В. Н. ГИРЕНКО и В. С. КИСЕЛЕВ

31.07.44 г.

КРАТКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

ПО ПРИЕМУ, УХОДУ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ И ПРИСПОСОБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

ЛЕНИЗДАТ
1943

Л

ЛЕНЗАГОТПЛОДООВОЩТОРГ

В. Н. ГИРЕНКО и В. С. КИСЕЛЕВ

КРАТКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

ПО ПРИЕМУ, УХОДУ И ХРАНЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ И ПРИСПОСОБЛЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

ЛЕНИНГРАДСКОЕ
ГАЗЕТНО-ЖУРНАЛЬНОЕ И КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1943

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, в суровую годину Отечественной войны против фашистской Германии и ее союзников, весь советский народ мобилизует все свои силы на борьбу против ненавистного врага. Мысль, воля и энергия каждого советского человека направлены к тому, чтобы своим трудом оказать максимальную помощь фронту и тем приблизить час полного разгрома озверелого врага и освобождения временно оккупированных советских земель от немецких оккупантов.

Весьма важные и ответственные задачи стоят и перед работниками системы Лензаготплодоовощторга. Им доверено почетнейшее дело — хранение ценнейших и необходимейших для бойцов Ленинградского фронта и трудящихся Ленинграда продуктов — овощей и картофеля. Сохранить эти продукты без потерь — такова задача, поставленная перед всеми работниками овощного производства. Каждый сохраненный килограмм овощей будет, особенно в условиях блокады Ленинграда, нашей реальной помощью фронту и трудящимся великого города Ленина.

Овощи содержат в себе значительное количество питательных веществ: углеводов, белков, жиров и др. Кроме того, они являются лучшими источниками витаминов, недостаток которых в пище вызывает тяжелые расстройства в организме человека.

Неумелое, плохое хранение овощей влечет за собой не только количественные потери их, но и снижение питательной и витаминной их ценности. Например, потери овощей только от естественной убыли при плохом, неумелом хранении увеличиваются в 5 — 6 раз за счет повышенного расхода питательных веществ (сахара, крахмала и пр.) овощей на усиленное дыхание.

Другой пример. Квашеная капуста при плохом хранении снижает свою витаминность в 5 — 6 раз. При правильном хранении квашеная капуста содержит 27—30 мг % аскорбиновой кислоты (витамина С), а в условиях плохого хранения — не больше 5—7 мг %.

А сколько потерь вызывает гниение, усыхание и увядание овощей!

Необходимо добиться того, чтобы в процессе хранения потери овощей и картофеля, их питательных веществ и витаминов были све-

дены до минимума. Надо бороться за надлежащее сохранение не только количества, но и качества овощей.

Правила хранения овощей не столь сложны и могут быть усвоены каждым занятым в этом ответственном деле работником. Работать четко, организованно, по-военному — вот что требуется сейчас от каждого работника овощного производства.

Передовые люди предприятий системы Лензаготплодоовощторга взяли на себя обязательство не только хорошо сохранить овощи и картофель, но и снизить в период зимнего хранения установленный государством процент естественной убыли овощей в 1½ раза. Это — вполне реальная задача, которая должна быть во что бы то ни стало осуществлена силами всех работников овощного производства. Тем самым мы сбережем многие дополнительные сотни тонн овощей для нужд Красной Армии и трудящихся города Ленина.

Настоящее краткое практическое руководство дает все необходимые указания для того, чтобы каждый наш работник, даже только начинающий работать с овощами, смог сохранить доверенные ему ценнейшие продукты с наименьшими потерями.

Все указанные в руководстве правила хранения испытаны и проверены на предприятиях Лензаготплодоовощторга. Надо только строго и неукоснительно выполнять их.

Научимся хранить овощи и картофель без потерь! Сбережем полностью эти ценнейшие продукты для бойцов нашей доблестной Красной Армии и трудящихся Ленинграда!

Работники овощного производства, помните, это — ваша оборонная задача!

Зам. управляющего

Лензаготплодоовощторгом Г. С. БАЖЕНОВ

В качестве практического руководства для работников овощных складов и хранилищ Лензаготплодоовощторга

УТВЕРЖДАЮ

Зам. Управляющего Баженов Г. С.

I. ПРИЕМ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ В ХРАНИЛИЩЕ И ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ

1. Прибывающие овощи или картофель принимаются на комбинаты, базы или склады исключительно по весу (вагонные, автогужевые, сотенные весы и — для мелких партий — десятичные весы) [1] в присутствии представителя от сдающей организации и представителя от комбината, базы или склада.

2. Качество продукции определяется товароведом предприятия и инспектором Государственной инспекции по качеству Торговой палаты или инспектором Лензаготплодоовощторга, совместно со сдатчиком, согласно существующим стандартам или кондициям.

3. О принятии овощной продукции составляется соответствующий приемо-сдаточный акт по количеству и качеству товара, а также по номенклатуре и качеству тары (см. приложение 15).

4. При обнаружении недостачи товара составляется акт с представителем сдатчика, кладовщиком, зав. отделом и представителем общественности.

При явных признаках хищения в дороге (неисправность люков, отсутствие пломбы на вагоне) претензии предъявляются к железной дороге.

5. Учет движения и наличия товара, независимо от бухгалтерского учета, необходимо вести каждому ответственному кладовщику путем своевременного оформления документов и аккуратного ведения записей в амбарной книге с отметкой о количестве товара, отходов, недостач и качестве товара (см. приложение 19).

II. РАЗМЕЩЕНИЕ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ В ХРАНИЛИЩЕ

1. Размещение овощей и картофеля в хранилище и соответственное их складирование производятся кладовщиком по указанию товароведа в зависимости от качества овощей и их ботанического вида.

2. Каждая партия овощей и картофеля, загружаемая в хранилище, независимо от срока хранения, должна иметь партионный листок, где указывается: 1) наименование культуры, 2) ее ботанический вид,

---

[1] Весы и гири от весов должны быть проверены и иметь соответствующее клеймение.

3) товарный сорт, 4) время прибытия, 5) вес, 6) наименование организации, заготовившей овощи, 7) номер накладной и 8) номер вагона и очередность переборки.

Примечание. При загрузке недостаточно высоких хранилищ минимальное расстояние от верха загруженной продукции до потолка должно оставляться не менее 60 см.

III. ХРАНЕНИЕ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ

Для правильного хранения овощей и картофеля необходимо строжайшим образом соблюдать установленные наукой и практикой правила температурного режима и влажности воздуха в хранилище.

1. Температура и влажность воздуха в хранилище

Культура	Наилучшая	
	Температура (в градусах Цельсия)	Относительная влажность воздуха (в %%)
Картофель	+ 0,5° до + 1°	85—90
Свекла, брюква, морковь, репа, сельдерей, петрушка	+ 0,5° до + 1°	85—90
Лук репчатый[1]	0° до + 1° или 0° до — 1°	75—80
Чеснок[1]	0° до + 1° или 0° до — 1°	75
Капуста[1]	0° до + 1° или 0° до — 1°	90—95

Примечание. При температуре наружного воздуха ниже — 15° С необходимо стараться поддерживать температуру в картофеле и корнеплодохранилищах до + 2° С, а капусто и лукохранилищах до 0° С. Это предохранит продукцию от подморозки.

2. ВЕНТИЛЯЦИЯ ХРАНИЛИЩ

Наилучшая вентиляция — приточно-вытяжная или во всяком случае настолько целесообразно устроенная, чтобы можно было удалять излишки теплого воздуха и влаги и обеспечивать приток свежего воздуха в хранилище.

---

[1] При скачущих осенних температурах надо поддерживать температуру в хранилище от 0 до + 1° С. При устойчивом же понижении температуры наружного воздуха в хранилище поддерживают температуру около — 1° С.

Вытяжная вентиляция. Вытяжную вентиляцию (простую) устраивают для удаления из хранилища отработанного, испорченного и насыщенного парами воды воздуха. Обычно она представляет собою систему плотно сколоченных из досок труб, в поперечном сечении от 25×25 и до 60×60 см, в зависимости от емкости хранилища. В подвальных приспособленных хранилищах рекомендуется сечение труб 25×25 или 25×30 см.

В специальном хранилище трубы вытяжной вентиляции устанавливают на потолке хранилища, обычно над его проходом, и пропускают через крышу. В неприспособленных хранилищах подвального типа вытяжные трубы выводят в окна или люки.

Засосные нижние концы труб ниже потолочной подшивки не опускают. Если же трубы устраивают сбоку хранилища или выводят их в окна или люки, то нижние концы их делают вровень со стенками хранилища. Над наружным концом трубы (при наиболее простом устройстве) набивают два отреза доски на два ската для того, чтобы в трубу не попал дождь или снег. В специальных хранилищах окончания вытяжных труб делаются сложнее и совершеннее, в виде зонтов или дефлекторов. Там, где почему-либо не представляется возможным оборудовать наружные трубы, например, в хранилищах подвального типа, рекомендуется применять внутренние откидные щиты системы тов. Пышкина, устраиваемые в люках или окнах хранилища.

Для устройства вентиляционных труб берут сухие доски или тёс, которые во внутренней части должны быть выстроганы. Чем выше, больше вытяжные трубы, тем сильнее происходит тяга. В специальных хранилищах трубы обычно выводят на 0,75 — 1,25 м выше конька крыши, а в приспособленных подвалах вышина их достигает 3 — 4 м.

В местах, защищенных от ветра, трубы делаются выше, а в местах открытых — ниже. Одну вытяжную трубу устанавливают на каждые 50 т емкости (при пересчете на картофель) хранилища в малых хранилищах и 70 — 90 т емкости (при пересчете на картофель) в хранилищах большой емкости.

Внутри хранилища трубы закрывают задвижкой.

При падении наружной температуры ниже — 5° С — при нормальной температуре в хранилище — вытяжные трубы закрывают. В дальнейшем их открывают по мере надобности.

В сильные холода производят утепление вытяжных труб стружками, соломой или сеном, завернутыми в мешковины или рогожи, которыми трубы затыкаются выше внутренней задвижки.

В случае отсутствия приточной вентиляции можно вентилировать хранилище путем расположения вытяжных труб, в особенности в подвалах, в разных концах хранилища.

Приточная вентиляция. Приточная вентиляция предназначается для подачи свежего воздуха в нижнюю часть хранилища до вместилища. Сечение труб обычно бывает 20×20 см. На одну вытяжную трубу устраивают две приточных, но так, чтобы площадь сечения труб приточной вентиляции равнялась площади сечения труб вытяжной вентиляции.

В хранилищах трубы приточной вентиляции устраивают либо внутри, либо снаружи хранилища; в городских подвалах они ставятся обычно внутри хранилища, а наружу выводится лишь небольшое колено в 60 — 75 см.

Для усиления вентиляции, с одной стороны, и для предохранения от промерзания хранящейся продукции, с другой, трубы рекомендуют отеплять на 1,5 — 2 м обивкой их рогожей или мешковиной, соломой или сеном, слоем такой толщины, чтобы входящий холодный воздух поступал в хранилище обогретым.

У приточных труб устраивают наружные и внутренние задвижки, при помощи которых и регулируется вентиляция. При наступлении морозов трубы приточной вентиляции плотно затыкают тряпками, стружками, сеном, завернутыми в мешковины или рогожи, и практически пользоваться ими почти не приходится. [1]

Примечание. Устройство приточной вентиляции в хранилищах может быть поручено только специалистам, так как при неумелом ее устройстве и установке можно вызвать подмораживание продукции.

В хранилищах, где приточно-вытяжная вентиляция не дает требуемых результатов, рекомендуется установка электрических вентиляторов типа «Сирокко» и др.

Вентиляция в хранилищах применяется в течение всего времени, пока имеют место повышенные влажность и температура хранения.

Регулирование вентиляции производят с учетом условий погоды. Вентиляцию можно не производить при наличии наилучшей температуры и влажности воздуха в хранилище и в случае, если температура наружного воздуха выше температуры воздуха в хранилище.

Осенью, когда температура в хранилищах высокая, вентиляцию производят путем открытия всех имеющихся вентиляционных труб, окон, дверей [2] и пр.

При наступлении морозной погоды открывают только приточные и вытяжные трубы. При этом используют и дымовые внутренние каналы, а также специальные вентиляционные каналы (в городских подвалах), если таковые имеются. Тем самым создается полная возможность правильного регулирования температуры и влажности воздуха путем организованного открытия и закрытия приточных и вытяжных труб.

Подморозка продукции в хранилищах недопустима даже в малей-

---

[1] Павшинский плодоовощной комбинат рекомендует для лучшего использования приточной вентиляции в зимний период следующее. Выходную воронку трубы приточной вентиляции, обычно устраиваемой в полу прохода, по близости к полу закрома, отнести подальше от закрома, примерно в середину прохода. Кроме того, трубы приточной вентиляции надо углубить на 30 см от пола. Между полом и щитом, на котором лежит картофель, оставляют прослойку для воздуха в 20 см. Таким образом, труба залегает на глубине 50 см от нижнего слоя картофеля. Это в известной мере может предохранить картофель от подмерзания.

[2] Каждое хранилище, кроме основных дверей, должно иметь еще решетчатые запирающиеся двери.

ших размерах; поэтому вентиляцию в морозную погоду следует производить по мере надобности и с большой осторожностью.

Необходимо тщательно следить за температурой воздуха, входящего через приточные трубы. Эта температура не должна опускаться ниже 0° С в ближайшем к устью трубы месте.

Если температура в хранилище будет приближаться к 0°, то нужно утеплить хранилище в месте проникновения холода. В крайнем случае следует осторожно протопить печь, без резкого повышения температуры.

3. ВЕНТИЛЯЦИЯ В ТОЛЩЕ ПРОДУКЦИИ

При загрузке в засеки необходимо устраивать вентиляционные трубы и для вентиляции толщи продукции. Это требование в особенности надо соблюдать при мелком товаре, при высокой загрузке товара и при пониженном качестве овощей и картофеля.

Верхние концы таких труб должны быть выше загружаемой продукции не менее чем на 10 см.

На 15 — 20 тонн продукции овощей или картофеля устанавливают 6 — 8 таких труб.

Вытяжные трубы в толще овощей и картофеля обычно бывают двух родов:

а) вертикальные, выходящие над поверхностью загруженных в засеки овощей или картофеля, и б) горизонтальные, которые укладывают в толще заложенных овощей и картофеля, притом несколько наклонно, в один-два яруса.

Вертикальные имеют в своем сечении квадрат размером 20×20 см и длину 0,6 — 1,0 м и состоят из планок с прощелинами в 2,5 см. Горизонтальные трубы также планчатые, с прощелинами в 2,5 см; они имеют в сечении четырехугольник размером 40×15 см и длину 1,5 — 2,0 м. Один конец этих труб зарешечен также планками. с прощелинами в 2.5 см. Незарешеченные концы их должны быть высунуты через стенку засека.

Для лучшей вентиляции толщи продукции иногда применяют одновременно и те и другие трубы.

4. СВЕТ В ХРАНИЛИЩАХ

В хранилища не должен проникать дневной свет, а также яркий электрический свет в течение продолжительного времени.

5. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ТЕМПЕРАТУРОЙ И ВЛАЖНОСТЬЮ ВОЗДУХА В ХРАНИЛИЩЕ

Температура в хранилище измеряется ежедневно не менее двух раз — в 8 и в 16 час. Измерения температуры производят у входа и в середине хранилища по термометрам, установленным внизу, у пола, в середине и вверху, в зависимости от высоты насыпи. Кроме того, при надобности температуру измеряют у наружных стен хранилища на уровне пола и на высоте загрузки, а также в других опасных на промерзание местах.

Все термометры должны быть проверены и пронумерованы. Поправка к показанию термометра отмечается на его деревянных частях.

Показания термометров ежедневно заносят в специальный температурный лист, вывешиваемый у каждого термометра (см. приложение 9).

Для более отчетливых записей под температурный листок помещают фанерный лист формата температурного листка.

Одновременно измеряют и заносят в температурный листок влажность воздуха хранилища и температуру наружного воздуха (рекомендуется измерение влажности и наружного воздуха).

Температуру в толще овощей и картофеля измеряют при помощи вытяжных или специальных небольшого сечения труб, заложенных в толще картофеля и овощей, куда опускается термометр.

Влажность воздуха хранилища измеряют психрометром (Ассмана или Августа) в середине хранилища, на высоте 1,25 м, и в других местах хранилища, наиболее увлажненных или сухих (приложение 1).

За отсутствием приборов о переувлажненном состоянии хранилища можно судить по скоплению на потолке, стенах и столбах хранилища влаги или капель, а также по отпотеванию картофеля.

Наблюдения за температурой в хранилище и снаружи в начале сезона хранения и в периоды сильных морозов производят несколько раз в сутки (3 — 4 раза и более).

В период круглосуточной осенней вентиляции может возникнуть необходимость срочного закрытия вентиляционных ходов и дверей хранилища, например, в случае наступления внезапного похолодания в ночное время; чтобы не быть застигнутым врасплох, рекомендуется производить ночные наблюдения за температурой.

Ночное наблюдение за температурой в хранилище надо производить и в период сильных морозов зимой, особенно если в хранилищах производилась топка печей.

6. ПАСПОРТИЗАЦИЯ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ

Для лучшего контроля качества заложенных на хранение овощей и картофеля необходимо все основные качественные и количественные показатели товара записывать в паспорте установленной формы. Паспорта развешиваются по отдельным засекам. Кроме паспортов, в хранилищах надо иметь и специальную амбарную книгу (см. приложения — 10 — 13).

7. ПЕРЕБОРКА КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ

Как правило, сплошных переборок партий картофеля и овощей делать не следует, так как этим путем можно только увеличить опасность распространения гниения картофеля и овощей. Болезнь может распространиться за счет переноса, при неумелой сортировке, заразного начала руками сортировщиц с больных овощей и картофеля на здоровые и за счет разноса заразного начала по воздуху.

Партии картофеля и овощей, не отвечающие необходимым требованиям качества, будучи временно размещенными в хранилище, обя-

зательно перебираются. После, в зависимости от качества, их или закладывают на длительное хранение, или намечают к реализации.

Ответственность за качество переборки несет кладовщик и прикрепленный товаровед.

Перед началом работы надо проинструктировать бригады работниц, производящих переборку. Недостаточно тщательно перебранные партии продукции от бригад не принимаются, и им эта работа не оплачивается.

Картофель и остальные овощи при переборке делят на здоровые, годные для длительного хранения; продовольственные (для текущего потребления); технические (пригодные для переработки); абсолютно гнилые.

К продовольственным (для текущего потребления) могут быть отнесены также картофель и овощи влажные, слегка загрязненные, с мелкими и грубыми механическими повреждениями и пораженный в небольшой степени фитофторой картофель.

К техническим овощам и картофелю относятся овощи и картофель с поражением гнилями, раздавленные и пр.

Земля, посторонние примеси и абсолютная гниль учитываются отдельно.

Результаты выхода овощей и картофеля от переборки оформляются соответствующим актом (см. приложение 16).

Все отходы необходимо немедленно удалять из хранилища.

В поверхностных, наиболее увлажненных слоях картофеля и овощей в процессе хранения обнаруживаются заболевающие и загнивающие экземпляры. Их надо также по обнаружении немедленно удалять. Если обнаружится значительное количество очагов поражения, то продукцию надо разрыть в 3 — 4 местах воронками до 0,5 м глубины для установления качества всего засека.

Не вполне вызревший картофель усиленно дышит и выделяет много влаги. Если такой картофель поступит на хранение, то принимают меры к тому, чтобы он до наступления постоянных морозов был хорошо просушен и охлажден.

Наблюдение за качеством заложенной — перебранной и неперебранной — продукции производят повседневно в период всего времени хранения.

Для более точного определения качества берут пробу и делают специальный анализ заложенной на хранение продукции (один-два раза в месяц, в зависимости от качества продукции).

8. САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНИЛИЩАМ

Хранение овощей и картофеля следует производить только в продезинфицированных хранилищах. Вместилища из-под больной продукции должны быть протерты тряпками с известью. В хранилищах должна быть безупречная чистота.

Ненужные предметы в хранилищах нельзя держать.

Территорию вокруг хранилищ необходимо поддерживать в чистоте и полном порядке, за что несет ответственность кладовщик.

9. ДЕЗИНФЕКЦИЯ ХРАНИЛИЩ

Дезинфекцию хранилищ с уже заложенными в них на хранение овощами и картофелем обычно, чтобы не создавать переувлажнения хранилищ, осуществляют сухим путем — перетиранием бывших вместилищ овощей и картофеля, а также тары, стеллажей и прочего свежегашеной известью-пушонкой.

В отдельных случаях, там, где после дезинфекции хранилища можно просушить, делают и обычную дезинфекцию.

Овощехранилища обычно дезинфицируют первый раз сразу после зачистки, просушки и ремонта хранилищ и второй раз — за 2 — 3 недели до загрузки. Для дезинфекции берут доброкачественную негашеную комовую известь, которую постепенно гасят и разводят из расчета 2 — 2,5 кг извести-пушонки на 10 литров воды с прибавкой 1 — 3% железного купороса или без него. Этим количеством покрывается до 15 м² дезинфицируемой площади. Первую весенне-летнюю дезинфекцию рекомендуется производить обильным смачиванием 4-процентным раствором хлорной извести. Смачивание (опрыскивание) надо производить осторожно, в спецодежде, и для предохранения глаз надевать специальные очки.

Зараженную тару после очистки можно дезинфицировать в течение 3 — 5 минут 2 — 3-процентным раствором формалина с последующей ее просушкой.

Если возможно герметизировать хранилище, плотно закупорить все щели, люки, трубы и двери, и при условии некоторой отдаленности хранилища от жилого помещения, дезинфекцию можно производить окуриванием серой из расчета 25 — 30 г серы или серного цвета на 1 м³ емкости хранилища. В этом случае серу кладут в 2 — 4 местах на железных противнях, устанавливаемых, чтобы избегнуть опасности пожара, на кирпичах или песке. Разжигают серу при помощи раскаленных углей или сухих стружек, лучин. В таком состоянии хранилище держат до 24 часов, после чего его открывают и проветривают.

10. МЕХАНИЗАЦИЯ

В целях повышения производительности труда следует стремиться к возможно большей механизации работ с овощами и картофелем. Но надо помнить, что введение механизации ни в коей мере не должно ухудшать качество овощей и картофеля в смысле увеличения ушибов, боя, процента механически поврежденных корней и клубней и пр.

В целях механизации для тарных грузов допускают тележки Баррэта, тельфера, рольганги, лебедки; для навалочных — ленточные транспортеры и пр.

Сортировку по размеру производят на специальных сортировочных машинах, а по качеству — на транспортерах, сортировочных столах, роликово-переборочных машинах и т. д.

11. ВЫПУСК ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ ИЗ ХРАНИЛИЩ

Овощи и картофель выпускаются из хранилищ в строгом соответствии с требованиями стандарта или установленных соответствующих

кондиций. Реализацию производят в порядке очередности. Продукцию слаболежкую, а также хранящуюся в верхних ярусах, штабелях, верхних частях засека, выпускают из хранилища в первую очередь.

Снижение высоты загрузки в засеках производится следующим образом. Бригада работниц в количестве 2—3 человек (в зависимости от величины засека или вместилища) отбирает продукцию у передней стенки засека (вдоль прохода) на расстоянии захвата руки и на глубину предполагаемого снижения. Одновременно бригада и сортирует продукцию. Отобранную продукцию складывают по качественным группам в корзины, установленные на ящики около засека. В процессе отборки верхние доски передней стенки засека снимают.

После того, как продукция будет от переднего края засека отобрана, получится ровная поверхность оставшейся в засеке продукции. На эту поверхность укладывают доски, предварительно обернутые чистой сухой рогожей или мешковиной, или маты. Работницы становятся на обернутые рогожей доски или маты и производят дальнейший отбор продукции. По мере надобности подстилают дополнительные ряды досок, обернутых рогожей, или матов.

Отобранную из вместилища продукцию относят в корзинах и ящиках в специально отведенные места для выпуска в реализацию.

12. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ

Картофель, закладываемый на длительное хранение, должен быть сухим, здоровым, вызревшим и чистым. Загнивший, подмороженный, мокрый и грязный картофель без предварительной переборки на длительное хранение не допускается.

Картофель может быть заложен на хранение как в специальные картофелехранилища, так и в приспособленные помещения. Хранят его либо в засеках — навалом, либо в ящиках — тарное хранение.

Засеки устраивают емкостью до 20 тонн с ложным полом, приподнятым на 20—30 см, с прозорами в 2—3 см.

При хранении картофеля незрелого, недостаточно просушенного и частично зараженного фитофторой, высота загрузки не должна превышать 0,5—0,75 м.

Здоровый, сухой и зрелый картофель в специальные хранилища можно загружать на высоту 1,5 м, а в хранилища приспособленные — 1,2 м.

При недостатке помещений для хранения можно допустить высоту загрузки для сухого, здорового и зрелого картофеля:

в хранилищах специальных с достаточной кубатурой — 1,7—2,0 м
„ „ „ с недостаточной кубатурой—1,5—1,7 м
в хранилищах приспособленных с достаточной кубатурой—до 1,5 м

Если есть тара, то лучше хранить картофель в ящиках (с прозорами в 2 см).

В таре картофель складывают на высоту до 2 — 2,5 м.

Между отдельными партиями (до 20 тонн) картофеля необходимо иметь разрывы до 60 см (не считая основных проходов).

13. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ КОРНЕПЛОДОВ

Корнеплоды, предназначенные для длительного хранения, должны быть вполне вызревшими, здоровыми, сухими, не загрязненными, не поврежденными сельскохозяйственными вредителями и болезнями, без механических повреждений и не подмороженными. Во всех случаях с ними, как и с картофелем, надо бережно обращаться. Нельзя ходить по корнеплодам, сидеть на них без предварительно положенного настила и досок (не менее 3—4 см толщиной), обернутых рогожей или мешковиной; нельзя их и бросать во избежание боя, ушибов и пр.

Категорически воспрещается применять при работе с корнеплодами железные лопаты или деревянные лопаты с острыми краями. Края деревянных лопат должны быть сточены, закруглены и обшиты мешковиной или прорезинены.

При выгрузке картофеля и овощей, приходящих навалом, надо применять корзины, обшитые мешковиной.

Сортировку, зачистку и обрезку овощей производят обязательно согласно существующим стандартам или кондициям.

Морковь. На длительное хранение отбирают корни моркови, однородные по окраске и форме, без ботвы, обрезанной в уровень с головкой корнеплода, без поранения мякоти. Мелочь отбраковывают и используют для текущего потребления.

Лежкоспособность сортов моркови можно представить в такой последовательности: наибольшей лежкоспособностью обладает сорт Валерия; далее идут сорта Давыдовская, Воробьевская, Шантене. Геранда и наименее лежкоспособный сорт — Нантская.

Свекла столовая. Корнеплоды свеклы на длительное хранение допускаются только свежие, цельные, здоровые, однородные по окраске и форме, с ботвой, обрезанной в уровень с головкой (во всяком случае обрез ботвы не должен превышать 1 см). Мякоть должна быть сочной, темнокрасной окраски разных оттенков.

Не допускается к закладке на длительное хранение свекла вялая, грязная, мокрая, абсолютно мелкая, раздавленная, поломанная, побитая, треснутая, с порезами, загнившая, запаренная и подмороженная.

Кормовая свекла. В основном к хранению кормовой свеклы предъявляются такие же требования, как и к столовой свекле.

Кормовая свекла имеет ряд сортов. Наиболее распространенным из них является сорт Эккендорфская желтая — корнеплод довольно правильной формы, с ровными краями, желтой окраски и зеленой головкой.

В отношении зимнего хранения кормовая свекла является одним из самых неприхотливых корнеплодов.

Репа. Репа имеет ряд сортов с длинными, полудлинными и короткими корнями. Наиболее распространенным из них является репа Петровская — корнеплод плоской формы с желтой окраской кожи и мякоти.

На длительное хранение могут итти только совершенно здоровые, без механических повреждений, свежие, сочные, плотные, не засто-

ливщиеся корнеплоды. Обрезка ботвы должна производиться вровень с головкой.

В хранении репа не стойка.

Турнепс. Малостойкий в лежке корнеплод. Для хранения на продовольственные цели корень отрезается от ботвы вровень с головкой. При захвате мякоти хотя бы в незначительном количестве или при оставлении ботвы с черешками корнеплод может очень быстро прорасти и загнить. На хранение могут итти только совершенно здоровые корнеплоды без механических повреждений, без земли и не мокрые.

Наиболее устойчивые в лежке сорта — Эстерзундомский и Бартфельдский; оба — длинные, продолговатые корнеплоды.

Турнепс сорта Норфольский — плоский корнеплод; при хранении очень быстро подвергается порче.

Брюква. Наиболее распространенным сортом под Ленинградом является брюква Красносельская. Корнеплод — плоско-округлой формы. Нижняя часть корнеплода, находившаяся в земле, окрашена в желтый цвет; вся остальная, надземная часть покрыта крупной сеткой серого цвета, располагаемой на зеленом фоне. Мякоть корнеплода — желтая, сочная. Ботву продовольственной брюквы следует срезать так, чтобы не задеть мякоти корнеплодов. Удлиненную, слишком выдающуюся шейку корнеплода несколько укорачивают. При правильной закладке на хранение брюква довольно стойка в лежке.

Редька. Имеет сорта летние, осенние и зимние. На зимнее хранение идут обычно сорта Грайвороиская и зимняя округлая черная. Оба сорта при соблюдении правильного режима хранения и предварительной сортировки довольно устойчивы в лежке.

Петрушка (листовая и корневая). Корневая петрушка имеет два рода сортов:

а) короткая ранняя и б) с длинными корнями—обыкновенная длинная и Эрфуртская длинная, но с особенно ароматными листьями.

Петрушка — один из наименее лежкоспособных корнеплодов.

Сельдерей. Наиболее распространен сельдерей корневой.

Сельдерей, как и петрушка, один из наименее лежкоспособных корнеплодов.

Пастернак. Имеет сорта с длинными, полудлинными и круглыми корнями. Довольно лежкоспособный корнеплод.

Свекла и брюква — наиболее лежкоспособные корнеплоды; сохраняются в закромах, подобно картофелю.

Картофель и свеклу можно хранить в одном помещении хранилища. Хранение брюквы вместе с картофелем допустимо только в том случае, если брюква будет составлять по весу по отношению к картофелю не более 10—15%.

Редьку и пастернак также можно хранить в закромах.

Морковь, петрушка, сельдерей, репа и турнепс — наименее лежкоспособные корнеплоды. Морковь перед закладкой на длительное хранение необходимо, по возможности, рассортировать по ботаническим видам.

Размеры закромов (в метрах)

Название культуры	Ширина	Длина	Высота	Высота загрузки
Свекла продовольственная . .	2,0—2,7	4,0—6,0	1,5—1,75	1,4—1,6
Брюква продовольственная . .	2,0—2,7	4,0—6,0	1,5—1,75	1,25—1,5
Редька продовольственная . .	1,5—2,0	3,0—4,0	1,1—1,0	0,8—1
Репа (в виде буртиков) . . .	0,75	произ-вольная	0,5—0,75	0,5
Морковь (длинная, более устойчивых сортов)	1,0	2,5	0,75	0,5—0,75

Морковь, петрушку и сельдерей рекомендуется хранить с переслойкой чистым песком[1] с нормальной естественной влажностью. Наилучшими способами хранения для этих корнеплодов являются штабельный и ящечный (тарный) способы.

Штабеля размещаются в хранилище на стеллажах (ложный пол) или прямо на земле при условии исключительно сухого хранилища.

Для моркови ширина нижнего основания штабеля доходит до 1 м, верхнего основания — до 0,8 м, а высота — до 0,75 м. Длина может быть произвольной. При укладке более узких оснований высота загрузки составит 1—1,2 м.

Для петрушки и сельдерея штабеля делают шириной у нижнего основания до 0,7 м.

Форма штабелей — овальная или прямоугольная.

Длинные сорта моркови можно укладывать на стеллажах узкими штабелями в два корня, с обращением головок наружу. Форма штабеля для длинной моркови — удлиненный прямоугольник.

Штабель укладывают поперек хранилища, а длина его изменяется в зависимости от ширины хранилища; высота 0,75—1,0 м.

Штабеля располагают обычно в два яруса. Нижний ярус штабеля закладывают на хорошо вычищенный и сухой земляной пол хранилища; верхний ярус — на съемных сплошных полках, поднятых над полом на 1,25 м.

Между штабелями делают проходы в 0,4—0,5 м.

Длинные сорта моркови можно загружать в закрома небольших размеров — ширина 1 м, высота 0,75—1 м на нижнем ярусе и 0,5—0,6 м — на верхнем ярусе.

В таких же узких и невысоких закромах, без переслойки песком, могут сохраняться полудлинные сорта моркови и петрушки, предназначенные для осенних и первых зимних месяцев реализации.

Длинные, наиболее грубые сорта моркови (Валерия, Воробьевская)

---

[1] Переслойка чистым песком производится следующим образом: на земляной или ложный пол хранилища насыпают песок, слоем 3—5 см; потом укладывают рядами корнеплоды с обращением головок крайних корнеплодов наружу. Песком переслаивают каждый ряд настолько, чтобы корнеплоды не соприкасались (толщина слоя песка 2—3 см).

В целях предохранения от усыхания верх штабеля также прикрывают песком. На 10 ц корнеплодов требуется около 0,5 м³ песка.

могут еще храниться насыпью в небольших буртиках с шириной основания в 0,75—1 м, высотой 0,5—0,75 м и длиной — по ширине одной стороны хранилища.

В таких же буртиках, без переслойки песком, может сохраняться репа с песчаных и суглинистых почв.

Морковь, петрушка и репа, предназначенные к реализации на продовольствие в осенние или первые зимние месяцы (до января включительно), можно загружать в закрома нижнего и второго яруса длиной по ширине одной стороны хранилища, шириной 1,5—2,0 м, высотой не свыше 0,75—1 м.

Наиболее лежкоспособные партии и сорта моркови могут храниться и на полках, в 3—4 яруса, слоем 35—50 см. Более высоким слоем укладывают в первом ярусе и меньшим слоем — 21—25 см — в четвертом ярусе.

Кроме указанных приемов хранения, корнеплоды, в особенности менее лежкоспособные, как морковь, петрушка и др., можно хранить в ящиках, корзинах, с переслойкой или без переслойки песком, с учетом качества и ботанического вида корнеплода. Ящики устанавливают в штабеля высотой до 2—2,5 м в шахматном порядке. Корзины устанавливают правильными рядами, с перекладкой рядов рейками. Между отдельными партиями оставляют проходы в 0,7 м для ухода за продукцией.

При совместном хранении корнеплодов для репы и петрушки нужно отводить наиболее прохладные и влажные места хранилищ.

Незначительное прорастание корнеплодов при хранении не является основанием к нележкоспособности и загниванию товара.

14. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ КАПУСТЫ

Кочны капусты должны быть вполне сформировавшимися, плотными, свежими, незагрязненными, целыми, здоровыми, зачищенными в верхней своей части до не плотно облегающих кочан зеленых листьев, с обрезанной кочерыжкой, длиной около 2 см от кочна.

Наиболее лежкоспособные сорта Амагер, Белорусская. Менее лежкоспособны Брауншвейгская, Слава, Славянка и др. Непригодны для длительного хранения Московская поздняя, Каширка.

Не допускаются к хранению кочны рыхлые, помятые, грязные, пораженные заболеваниями, поврежденные сельскохозяйственными вредителями, механически поврежденные, с засечкой черешков и др.

Все виды работ с капустой необходимо производить осторожно, не допуская повреждений кочнов.

Типы хранилищ для капусты такие же, как и для овощей и картофеля.

Складировать капусту можно на полках или на стеллажах из прочных досок, с прозорами в 5—6 см; расстояние одного стеллажа от другого — 1 м.

Нижние стеллажи располагают на высоте 15—20 см от земли.

Стеллажи делают с разрывами в 75 см через каждые 5 м для лучшего наблюдения за капустой и вентиляции.

Складировать капусту можно и в закрома шириной не более 2 м и высотой до 1 м, и в ящиках-клетках, рядами в 3—5 ярусов, с расстоянием между рядами в 5—10 см и необходимыми проходами для наблюдений.

В узких овощехранилищах, с шириной одной стороны, не превышающей 2—3 м, укладку капусты можно делать сплошной, по всей длине полок; в широких овощехранилищах следует делать штабельную укладку.

При расстоянии между стеллажами в 1 м и больше кочны укладывают в виде небольших буртиков и пирамидок крышевидной формы, шириной по низу 1,5 м и высотой в 75 см. Буртики располагают поперек стеллажей. Для лучшей вентиляции и удобства работы — между буртиками оставляют промежутки в 30—40 см по одной вертикали на всех стеллажах. Кочны укладывают кочерыжками кверху.

Если пол земляной, то делают настил из хвороста, крупной стружки или устраивают на полу решетку.

Кочны капусты укладывают для хранения также и в бунты. При этом способе капусту укладывают (также кочерыжками вверх)[1] на настилах из досчатых щитов или плетней, уложенных на лагах, приподнятых над основным полом хранилища на 15 — 20 см. На таких настилах укладывают в ширину до 10—15 кочнов лежкоспособных сортов капусты.

Для большей устойчивости бунта нижний слой кочнов капусты помещают в раме, по размерам бунта. На нижний слой укладывают следующий слой кочнов капусты, уменьшая в каждом слое по одному кочну по длине и ширине бунта.

Для лучшей вентиляции в бунте укладывают вентиляционные трубы (второго типа).

Укладку труб производят поперек бунта, на высоте 0,5—1 м от пола. Расстояние между трубами — 80 см — 1 м.

Высота бунта — до 1,5—1,75 м, ширина основная — 1,5—2 м, длина — произвольная. Тоннаж — до 5—12 тонн.

Между стенками хранилища и бунтами оставляют проходы в 30 см; расстояние между бунтом и потолком — не менее 0,5 м.

Капуста должна храниться в отдельных помещениях. При температуре — 1,0° С пристывают только 1—2 покрывающих кочан листа. При условии поддержания температуры от 0 до + 0,5° капуста принимает свой обычный вид.

На свету капуста быстро портится, поэтому хранилища должны быть совершенно затемнены.

Необходимо систематически следить за состоянием наружных листьев капусты и загнившие удалять немедленно по обнаружении.

В хранилищах, где помещается капуста, полы и проходы рекомендуется протирать свежегашеной известью (пушонкой).

---

[1] На верхний ряд в бунте укладывают капусту кочерыжками вниз.

15. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ БРЮССЕЛЬСКОЙ КАПУСТЫ

Наилучшая температура для хранения брюссельской капусты — 0°С, относительная влажность воздуха — 90—95%.

Кочешки брюссельской капусты хранятся насыпью в решетах слоем в 5—10 см, или в корзинах до 10 кг. Срок хранения кочешков 10—30 дней.

Довольно хорошо сохраняется брюссельская капуста, убранная с корнями и прикопанная в подвале или хранилище.

Листья при хранении обрезают, оставляя лишь пеньки черешков. Через месяц делают переборку капусты и удаляют черешки.

Прикопанная капуста может переносить в защищенном месте и небольшие понижения температуры ниже 0° С.

16. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ ЦВЕТНОЙ КАПУСТЫ

Для хранения цветной капусты наилучшей температурой является 0° С, наилучшей относительной влажностью воздуха — 90—95%.

Здоровые, зрелые головки цветной капусты сохраняются 15—40 дней. Круг прикочанных листьев целесообразно оставлять, связывая их у вершины мочалой.

Хранить цветную капусту следует в ящиках или корзинах, лучше с прокладкой промасленной бумагой. Можно также хранить ее, подвешивая за кочерыги, для чего кочерыги оставляют длиной до 10 см. Наконец, цветную капусту можно прикапывать с корневой системой в холодном парнике или подвале, как это делают с недоразвитыми экземплярами. Этим путем доращивание продолжается до 30—100 дней.

17. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ ЛУКА-ПОРРЕЯ

Растение хранят целиком, с листьями и корнями. Иногда перед хранением срезают верхнюю треть листьев. Хранят лук-порреи на полках при температуре 0° С и относительной влажности 85—90%.

Лук-порреи сохраняет при хранении свои потребительские качества в течение от одного до трех месяцев. В течение такого же срока лук-порреи сохраняется, будучи поставленным поздней осенью в сухой парник, где он заваливается соломой, ветками или листьями, или хвоей, а затем снегом.

Можно хранить лук-порреи также путем прикапывания под стеллажами в песок в более холодных частях хранилища.

Сохраняется лук-порреи также хорошо в ящиках-клетках (овощные клетки). Клетки устанавливают на ребро в шахматном порядке, до 5—8 клеток в высоту, в более холодных местах кладовых: вдоль торцовых сторон, в тамбурах и т. д. с температурой от 0° С до — 1,5° С.

18. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ЛУКА

На длительное хранение допускаются луковицы чистые, вызревшие, здоровые, цельные, сухие, однородные по окраске и форме, с хорошо подсушенными чешуйками (рубашкой), с хорошо подсушенной тонкой

шейкой, длиной в 2–3 см, и с коротко подсохшими корешками или без них.

Не допускаются к закладке луковицы недозревшие, оголенные, с неподсохшей шейкой, смятые, загнившие, с механическими повреждениями, сырые, загрязненные и поврежденные сельскохозяйственными вредителями.

Лук хранят в специальных лукохранилищах или приспособленных сухих помещениях и подвалах, где можно обеспечить температуру воздуха от — 1 до + 1° С и относительная влажность 75—80%.

На хранение лук можно закладывать только предварительно просушенный на открытом воздухе или в помещении при хорошей вентиляции (учитывая, что основную просушку лук прошел на местах сбора).

Для просушки лук расстилают тонким слоем на открытом воздухе, под навесом, или в крытых помещениях, на стеллажах, в ящиках или корзинах, расставленных друг на друге в шахматном порядке.

Хранят лук на планчатых стеллажах с бортами, имеющих прозоры в 1,5 см, насыпью. В зависимости от влажности лука толщина слоя засыпки на нижних стеллажах может составлять от 35 до 60 см и на вторых стеллажах — от 25 до 50 см.

Лук мелкий насыпают слоем не более 30—40 см.

Кроме того, лук можно хранить в открытых ящиках с прозорами, поставленных штабелями в шахматном порядке так, чтобы общая высота ящиков не превышала 2—2,5 м.

Для лучшего вентилирования ящики не досыпают на 3–5 см и оставляют между ними промежутки в 5 см. Между 3 — 4 штабелями ящиков оставляют проходы от 0,5 до 0,7 м.

Лук хорошо сохраняется в помидорных клетках при штабельном укладировании. Здоровый, хорошо просушенный лук, связанный в плетенки, можно сохранять в висячем положении на вешалах при условии хорошо вентилируемого и сухого хранилища.

Сортировку лука необходимо (по возможности) производить в отдельном помещении или, в крайнем случае, в одном конце хранилища, не разбрасывая отходов по хранилищу.

Дефектные партии лука перед закладкой тщательно сортируют.

Пользование общими корзинами для здорового и больного лука, а также отходов не допускается.

Во избежание смешивания корзин необходимо делать метки на таре для больного лука и отходов.

Уход за луком при хранении заключается в поддержании необходимого режима хранения в хранилищах, систематическом наблюдении за состоянием лука и появлением заболеваний или гниения луковиц, соблюдении чистоты и порядка в хранилище, тщательной выборке и немедленном удалении из хранилища заболевших луковиц и гнезд вместе с соприкасающимися с ними здоровыми луковицами.

Пол и проходы хранилища необходимо посыпать свежегашеной известью (пушонкой), а также протирать известью тару, применяемую при хранении.

IV. СНЕГОВАНИЕ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ

Для продления срока хранения овощей и картофеля до нового урожая применяется способ снегования. Способ этот заключается в следующем. Предварительно подготавливают уграмбованную снежную постель толщиной в 25—30 см. Овощи на такую снежную постель укладывают в виде конуса с основанием в 2 м, высотой 1,25 м. Овощи послойно пересыпают снегом (толщиной слоя в 15—20 см для капусты и 10—15 см для прочих овощей). Картофель насыпают также на снежную постель, но только предварительно устланную рогожами. Насыпают картофель в виде бурта при основании тоже в 2 м и высоте до 1 м. Длина — до 10 м и больше.

При закладке устанавливают в слегка наклонном положении трубы, в которые вкладывают с помощью штанга термометры для измерения температуры в толще овощей и картофеля.

Уложенные овощи и картофель обваливают снегом; картофель предварительно покрывают чистыми соломенными матами или, что несколько хуже, рогожами. Толщина слоя снега — 1 м. Поверх снега делают изоляцию из опилок или торфа. От раздувания ветром опилки предохраняют досками. Толщина слоя опилок или торфа 30 –50 см.

Снегование надо производить быстро и организованно. Подготовительные к буртованию работы—расчистка площадки, подвозка снега, набор овощей и картофеля в корзины или мешки с весовым или штучным их учетом — производят в первой половине дня, а загрузку — после обеда, в безветренную погоду, при температуре около 0° С. Для снегования могут быть использованы навесы, сараи и другие легкие постройки.

Овощи и картофель для снегования тщательно отсортировывают от гнилых и механически поврежденных экземпляров, по возможности они должны быть однородными по лежкоспособности. В особенности это важно для капусты.

Для снегования овощей и картофеля выбирают возвышенное место, безопасное в отношении стояния грунтовых и снеговых вод.

V. БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ ПРИ ХРАНЕНИИ

Овощи и картофель нередко подвергаются порче при хранении. Чаще всего это вызывается болезнью и вредителями овощей и картофеля, которыми они поражаются или еще до закладки на хранение, или во время хранения. Потери овощей и картофеля от сельскохозяйственных вредителей и, особенно, болезней, вызывающих их гниение, бывают весьма велики. Распространению болезней, а также вредителей овощей и картофеля большей частью содействуют неправильный режим хранения, нарушение температурных условий и допустимой влажности воздуха в хранилище, небрежное обращение с корнеплодами и клубнями картофеля, что ведет к механическим повреждениям их (вмятины, бой), грязь и антисанитария в хранилище, неправильное складирование продукции и т. п. Потери бывают также от прорастания корнеплодов и клубней, позеленения картофеля, подморозки и т. п.

Очевидно, что основным мероприятием в борьбе с болезнями и вредителями овощей, в борьбе с потерями продукции будет соблюдение всех условий и правил хранения овощей и картофеля. Наряду с этим надо проводить и специальные меры борьбы с вредителями и болезнями (гнилями) овощей и картофеля.

1. ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ

Поздняя гниль картофеля — фитофтора (см. рис. 1) — одна из самых распространенных болезней картофеля. Характерным признаком

Рис. 1. Поздняя гниль картофеля (фитофтора).

этого заболевания является образование на поверхности клубня вдавленного коричневого пятна, вначале мало заметного. При разрезе клубня видны коричневые пятна и прослойки коричневого цвета, идущие от поверхности в глубь клубня.

Начинается болезнь еще в поле, и в хранилище, на клубнях, она может проявиться очень сильно через 10—14 дней после закладки картофеля на хранение.

Основные мероприятия по борьбе с поздней гнилью (фитофторой) заключаются в следующем. Необходимо поддерживать тесную связь с районами, где произрастает картофель, и своевременно сообщать о тех районах, где это заболевание обнаружено. Картофель из этих районов нельзя оставлять на длительное хранение; его необходимо своевременно реализовать и ни в коем случае не смешивать со здоровыми партиями.

В хранилищах надо поддерживать правильный режим хранения.

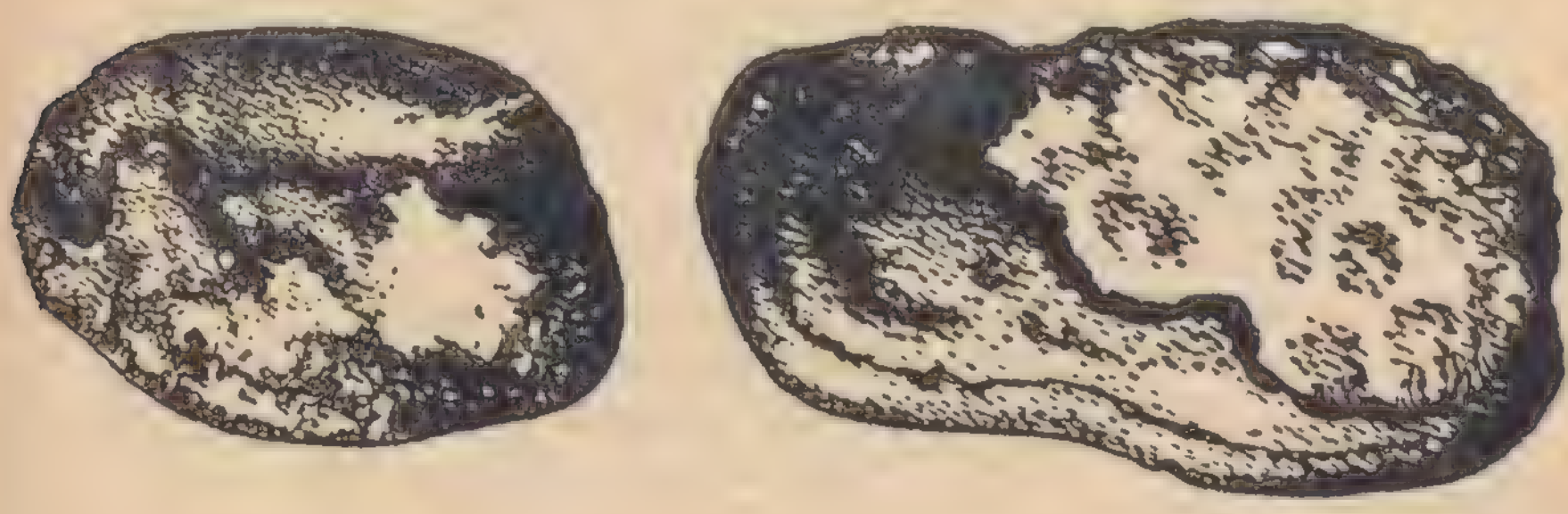

Рис. 2. Мокрая бактериальная гниль клубней картофеля.

Мокрая бактериальная гниль клубней (см. рис. 2). Клубни, пораженные этой болезнью, становятся мягкими, с кашицеобразной мякотью, со слизью и неприятным запахом.

Болезнь в хранилище может передаваться от больных клубней к соприкасающимся с ними.

При повышенной температуре в хранилище и антисанитарных условиях весь картофель очень быстро может превратиться в сплошную гниль.

При этом заболевании надо тщательно и осторожно отсортировать картофель и по возможности ускорить реализацию его.

Сухая гниль картофеля, или фузариоз (см. рис. 3), наиболее распространенная болезнь картофеля в хранилищах. Вначале заболевание характеризуется, так же как фитофтора, вдавленным пятном, но сероватого цвета. Через некоторое время клубень сморщивается, и на нем образуются розовые или белые скопления плесени.

Особенно сильно болезнь проявляется у картофеля, с которым небрежно обращались и который имеет механические повреждения, подвергался ударам и т. п.

Чаще всего она начинается в увлажненном поверхностном слое картофеля.

Основными мерами борьбы с этим заболеванием являются предохранение клубней от ударов и механических повреждений и систематическое осторожное удаление из хранилищ гнезд и отдельных заболевших клубней картофеля. Кроме того, надо постоянно наблюдать за санитарным состоянием хранилища.

Рис. 3. Сухая гниль клубней картофеля (фузариоз).

Почернение мякоти клубня картофеля. Почернение мякоти клубня картофеля происходит обычно от ударов и ушибов клубней, а также может возникать еще в поле, в связи с почвенными условиями, а именно односторонним, неправильным питанием растений.

В некоторые годы это заболевание бывает широко распространено.

Меры борьбы с болезнью заключаются главным образом в предохранении клубней от ушибов и ударов, проведении комплексных агротехнических мероприятий при выращивании картофеля в поле и выборе устойчивых против этой болезни сортов.

2. ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ КАПУСТЫ

Серая гниль (рис. 4). Пораженные этой болезнью кочны покрываются серым плесневидным пушком, на котором позднее образуются твердые желвачки. Наиболее сильно поражаются ею ранние сорта капусты (например, Номер первый, Слава, Славянка).

Болезнь начинается еще в поле, но в особенности распространяется в хранилище при отсутствии тщательного наблюдения за хранящейся капустой и плохом санитарном состоянии хранилища.

При обнаружении в хранилище листьев капусты, пораженных серой гнилью, необходимо произвести осторожную зачистку их и немедленно удалить их из хранилища.

Белая гниль капусты. Пораженные белой гнилью части капусты мокнут, размягчаются. Появляется белый налет — пушок, а позднее — твердые черные желвачки неправильной формы.

Белая гниль — очень опасное заболевание, и при несоблюдении нормального режима хранения может вызвать массовое загнивание капусты.

Основные мероприятия по борьбе с белой гнилью — те же, что и по борьбе с серой гнилью.

Черная гниль капусты. Жилки листьев капусты становятся черными; лист ее желтеет и засыхает.

Все экземпляры, пораженные этой болезнью, должны быть удалены из хранилища.

Рис. 4. Серая гниль капусты.

Мягкая гниль капусты. Пораженные мягкой гнилью листья и кочерыжки капусты размягчаются и покрываются слизью. Капуста начинает издавать неприятный запах.

При обнаружении этого заболевания зараженные кочны капусты также должны быть удалены из хранилища.

3. ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ КОРНЕПЛОДОВ

Мокрая белая гниль корнеплодов (рис. 5). При поражении мокрой белой гнилью (или склероцинией) корнеплоды мокнут и размягчаются. На них появляется белый пушистый налет, а затем — твердые черные желвачки неправильно округлой формы, называемые «склероциями». Болезнь очень опасна для моркови. При поражении моркови, в особенности при повышенной температуре хранилища, может вызвать в короткое время ее массовое гниение.

Белая гниль поражает также капусту, брюкву, репу, петрушку, пастернак, сельдерей, турнепс и другие овощи.

Основными мероприятиями по борьбе с этой болезнью являются тщательная сортировка корнеплодов перед укладкой их на хранение с тем, чтобы не занести в хранилище зараженных корнеплодов, поддержание строжайшего санитарного режима и правильного режима

хранения и осторожное систематическое удаление единичных больных корнеплодов и гнезд с соприкасающимися с ними, хотя бы еще и не выявленными, но зараженными, корнеплодами.

В целях предохранения корнеплодов моркови и других овощей от заболевания — следует практиковать в продолжение всего времени хранения посыпку и протирку полов, стеллажей и тары свежегашеной известью-пушонкой.

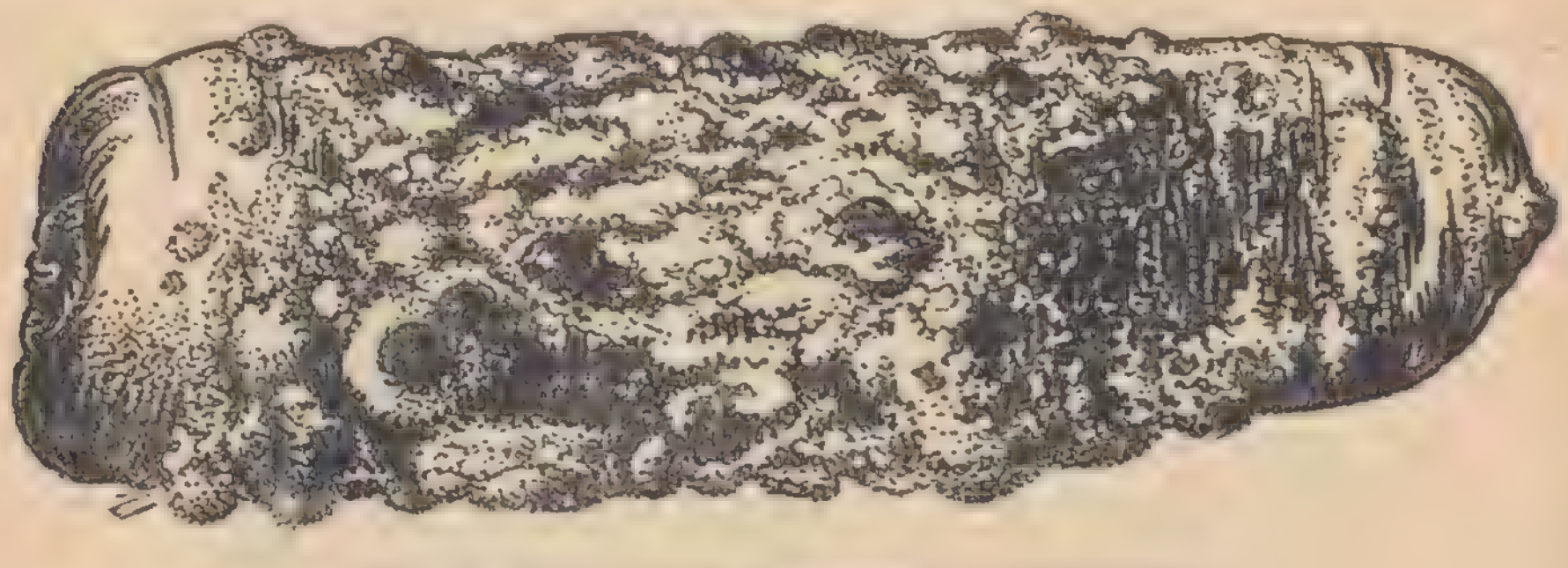

Рис. 5. Белая гниль моркови (склероциния).

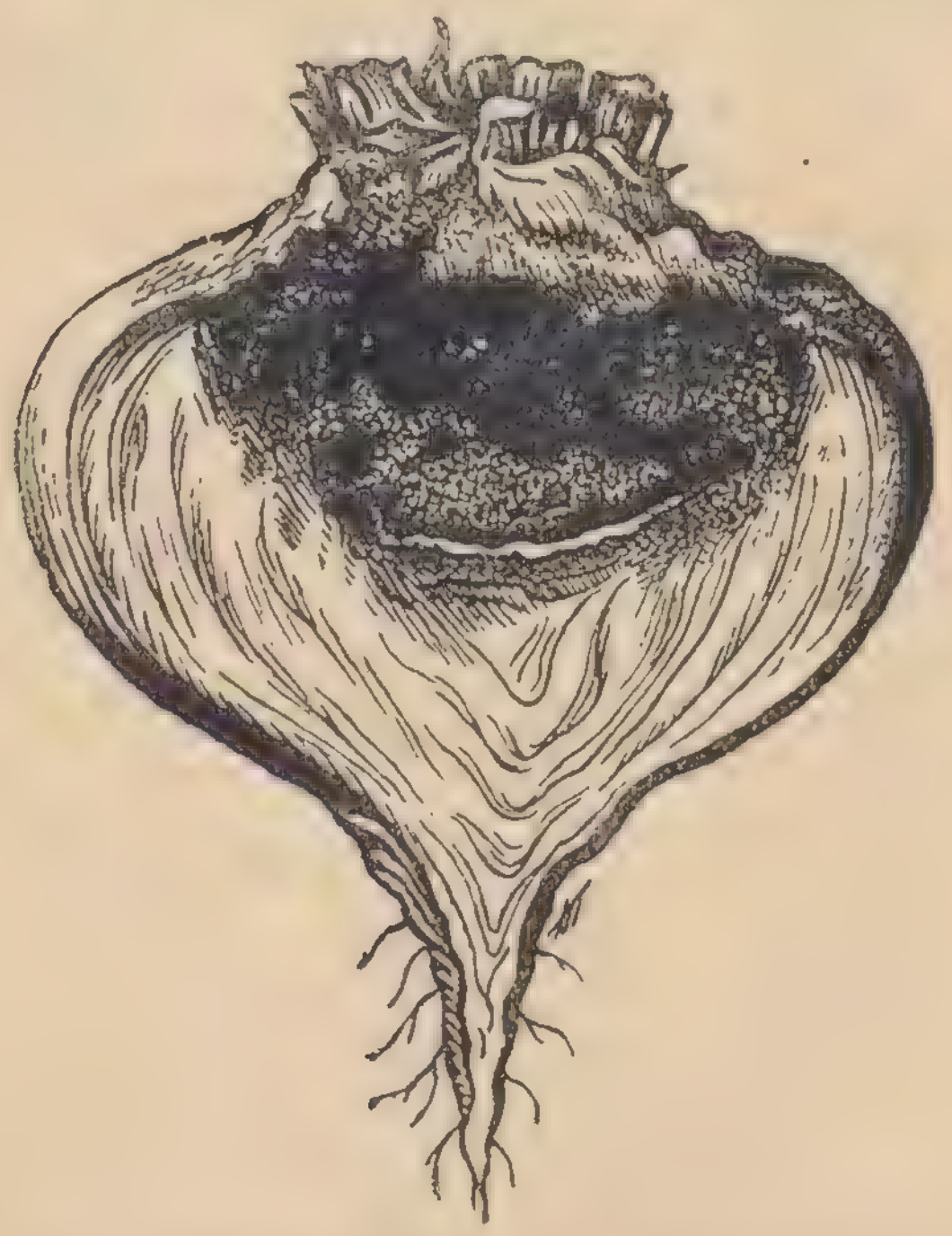

Рис. 6. Черная сердцевинная гниль свеклы.

Мосплодоовощторг достиг хороших результатов в борьбе с белой и серой гнилью опыливанием моркови сухим мелом из расчета 1—2% от веса моркови при условии, что морковь опыливается сра-

зу после завоза в хранилище. По прошествии известного времени после завоза, когда морковь уже заражена, опыливание мелом может не дать никаких результатов.

Черная сердцевинная гниль свеклы (рис. 6). Эта болезнь свеклы очень распространена в хранилищах, в которых не поддерживается санитарного режима и которые не дезинфицируются.

Характерным признаком заболевания является черное загнивание корнеплода, наиболее часто встречающееся в сердцевинной, стеблевой части его и ведущее потом к полному его уничтожению.

Основными мероприятиями по борьбе с этим заболеванием являются тщательная отсортировка больных корнеплодов перед закладкой их на хранение, систематическое наблюдение за хранящейся свеклой и удаление отдельных заболевающих корнеплодов или гнезд из хранилища.

4. ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ ЛУКА

Шейковая гниль лука (рис. 7). Как показывает само название, заболевание часто начинается с шейки лука. Оно возникает глубоко под рубашкой лука и вначале незаметно. Через некоторое время у шейки лука начинается спадание мякоти и образование вдавленности.

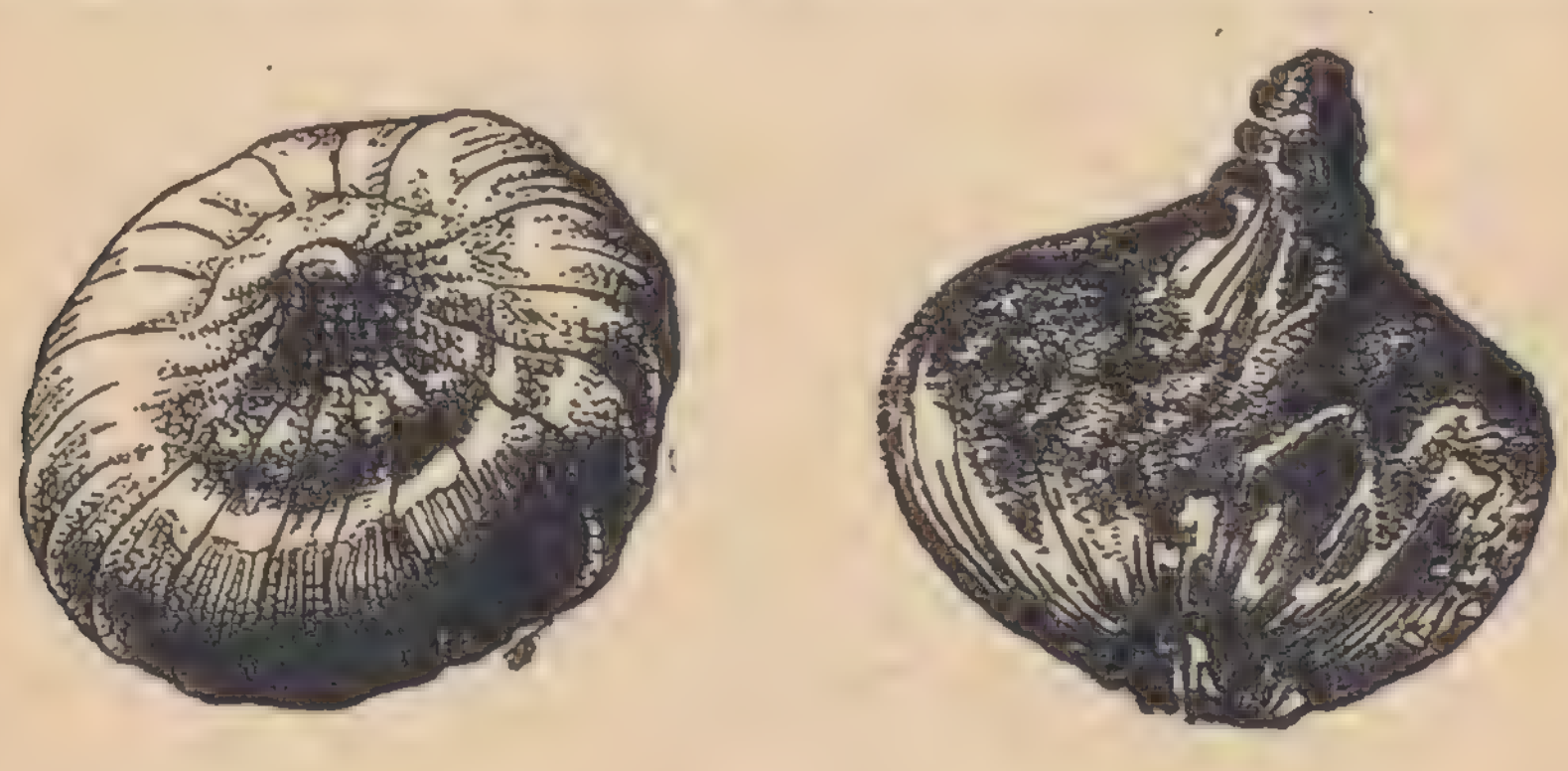

Рис. 7. Шейковая (серая) гниль лука.

После на пораженном месте появляется серый плесневидный пушок. С развитием поражения на поверхности серого налета образуются небольшие черные желвачки. Пораженная луковица сморщивается и засыхает.

Для предотвращения заболевания лука шейковой гнилью необходимо, чтобы лук был хорошо просушен и правильно обрезан во время его уборки. При приемке производят тщательный осмотр лука и при обнаружении заболевания лук перебирают. Необходимо также систематически осматривать лук при хранении и при обнаружении заболевших шейковой гнилью луковиц удалять их из хранилища. Удалять надо также опавшие чешуи, остатки ботвы и пр.

На длительное хранение надо закладывать устойчивые к этому заболеванию партии лука.

5. ПОДМОРОЗКА КАРТОФЕЛЯ И ОВОЩЕЙ

При температуре ниже 0° С все овощи подмораживаются. Особенно чувствительны к подмораживанию клубни картофеля; в меньшей степени, но также подвержены подморозке морковь, свекла, брюква.

Наименее чувствительны к подморозке капуста и лук; они переносят температуру от 0° до — 1° С и при 0° опять принимают свое обычное состояние, но при более низких температурах подмораживаются.

С клубнями картофеля в морозное время следует быть особенно осторожными. При соприкосновении клубней картофеля в течение только нескольких часов с мерзлой землей, холодными стенками вагона, металлическими частями — на них, в местах соприкосновения, через некоторое время образуются вдавленные пятна. От этих пятен внутрь идут участки с посеревшей мякотью, появляются темные пятна, темные черточки; клубень картофеля теряет способность противостоять заражению микробами и загнивает.

Обычно мороженый клубень, внесенный в теплое место, становится мягким.

Хранить мороженые клубни картофеля обычным способом при температуре хранилища 0° и выше нельзя — клубни отойдут, оттают и быстро начнут портиться и гнить. Для предохранения от оттаивания и гниения замороженные клубни картофеля необходимо хранить уже при отрицательной температуре. Их следует по возможности быстрее реализовать или переработать.

Для употребления в пищу мерзлый картофель лучше всего чистить мерзлым же и после этого положить его в кипящую, слегка подсоленную воду. При таком способе варки мороженый картофель вкусом почти не отличается от обычного (при условии, если замораживание было кратковременным, и картофель не подвергался оттаиванию).

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ГРЫЗУНАМИ (КРЫСАМИ И МЫШАМИ)

Систематическая борьба с грызунами в овощехранилищах является одним из чрезвычайно важных мероприятий по борьбе с потерями, но до настоящего времени борьба с грызунами в овощехранилищах проводится совершенно недостаточно.

Основные мероприятия по борьбе с грызунами сводятся к следующему.

Предупредительные мероприятия. К числу предупредительных мероприятий надо отнести содержание помещений и дворов в чистоте, систематическую дезинфекцию хлорной известью свалок, отходов и пр., заделку нор и создание условий для крысонепроницаемости помещений (обивка низа дверей железом, углубление фундамента и т. д.), тщательное наблюдение за чистотой и правильным складированием порожней тары, в особенности мешков, рогож и кулей и др.

Механические меры К числу механических мер относится истребление грызунов капканами, ловушками, вершами и т. д. Для дости-

жения лучших результатов рекомендуется систематически прочищать ловушки, мыть их горячей водой или прожигать на огне.

Чтобы крысы не привыкали к ловушкам, последние ставят дней на 5—7, а потом делают перерыв на 10—15 дней. Иногда приходится приучать крыс к ловушкам. В этом случае ловушки ставятся на 2—3 дня закрытыми или открытыми (лучше с приманкой), но незаряженными. Иногда ловушки замаскировывают при помощи мешков, кулей и пр.

Химические способы. К химическим способам борьбы с грызунами относят применение всякого рода отравленных приманок.

Большинство химических средств, применяемых в борьбе с грызунами, являются ядами и для человека; поэтому применение их в овощехранилищах довольно опасно и обычно не практикуется при загруженных овощами хранилищах.

Наиболее часто, в особенности для крыс, применяют углекислый барий, который дается в приманке из каких-либо пищевых продуктов. Можно, например, использовать в качестве приманки соевые отжимы, проваренные измельченные очистки овощей и др. Обычно 1 часть углекислого бария смешивается с 4—6 частями пищевого продукта. Из полученной смеси делают шарики, величиной с лесной орех, и раскладывают их в местах, наиболее часто посещаемых грызунами.

Применяют также старый способ — смешивание в равных количествах гипса (сернокислого кальция) с каким-нибудь сухим пищевым продуктом — отрубями, мукой и пр.

В последнее время проводились опыты по применению в борьбе с грызунами кремнефтористого натрия. Ядовитость этого вещества раз в 9 слабее ядовитости мышьяковистых соединений; тем не менее и оно должно применяться с осторожностью и то лишь с разрешения госсанинспекции.

При борьбе с мышами и крысами путем отравленных приманок нужно соблюдать следующие правила:

1. Места, где положены приманки, должны запоминаться и проверяться; приманки, не съеденные грызунами, надо немедленно убирать.

2. Необходимо принимать все меры к тому, чтобы не допускать поедания отравленных приманок домашними животными.

3. Приманки следует помещать возможно глубже в норы, которые сразу же заделывают.

4. Мертвых грызунов надо уничтожать.

5. Пакеты с ядами или отравленными приманками должны иметь ясную и четкую надпись, как и где они применяются. Хранить их надо в специальных закрытых помещениях.

6. В складах с продукцией применяют только углекислый барий.

7. Водоемы по возможности надо закрывать, в особенности при употреблении углекислого бария. У отравленных этим ядом крыс развивается сильная жажда; они стремятся к воде и могут тонуть и загрязнять воду.

8. Если данная приманка грызунами не поедается, то дней через 6—8 нужно разложить новый вид приманки, а старую уничтожить.

9. Перед затравкой рекомендуется прикормить крыс и мышей приманкой без яда.

10. Все приманки нужно приготовлять без прикосновения рук, в резиновых перчатках или ложкой, так как запах человека отпугивает крыс.

11. При употреблении в борьбе с грызунами даже мало ядовитых веществ рекомендуется для предотвращения возможности отравления людей применять небольшие, совершенно глухие ящики длиной 40 см, шириной 10 см, высотой 10 см; в ящике с двух сторон делают отверстия, диаметром около 5 см. В эти отверстия и закладывают приманки. Грызуны заходят в ящик, поедают приманки и остаются там. Если же они и уходят, то приманки не забирают. В помещениях с открытой продукцией приманочные ящики ставить не разрешается.

12. Мероприятия по борьбе с крысами и мышами химическим и бактериологическим способами могут проводиться лишь специальными, имеющими на то право организациями, с разрешения госсаниспекции и с разрешения администрации предприятия.

13. О всех проводимых мероприятиях по борьбе с грызунами и их результативностью по отдельным хранилищам и складам необходимо отмечать в специальных журналах и паспортах.

7. ЕСТЕСТВЕННАЯ УБЫЛЬ ОВОЩЕЙ И КАРТОФЕЛЯ ПРИ ХРАНЕНИИ

Потери в весе овощей и картофеля при хранении происходят и в силу естественных причин. Овощи и картофель являются живыми растительными организмами, и даже в процессе хранения они дышат, расходуя на это имеющиеся у них органические вещества, — преимущественно углеводы (сахара́), и испаряют частично влагу.

Таблица установленных норм естественной убыли дается в приложениях (приложения 3 — 7).

При умелом и тщательном соблюдении всех правил хранения, как это подтверждается практикой стахановцев-овощеводов, потери от естественной убыли можно снизить в 1,5 — 2 раза (по некоторым партиям овощей).

VI. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ СОЛЕНЫХ И КВАШЕНЫХ ОВОЩЕЙ, А ТАКЖЕ СОЛЕНЫХ И МАРИНОВАННЫХ ГРИБОВ

Соленые и квашеные овощи, а также соленые и маринованные грибы хранят в специальных складах или приспособленных помещениях — подвалах и пр. Кроме того, эту продукцию можно хранить в ледниках, ледяных домах,[1] иногда в водоемах.

При хранении соленых и квашеных овощей, а также грибов темпе-

[1] Ледяной дом — особого типа хранилище, которое устраивают путем наращивания льда на тунелеобразную опалубку, устанавливаемую на промежуточной площадке. Получается сплошной ледяной дом.

ратура в хранилище должна поддерживаться на уровне от 0 до +3° С, а относительная влажность воздуха — 85 — 95%.

Непродолжительное время нормально засоленный товар выдерживает и температуру от — 3 до — 4°, но ни в коем случае нельзя допускать промораживания соленой продукции. Промороженные соленые овощи, в особенности грибы, огурцы и помидоры, сильно снижают свои качественные пищевые показатели.

Для удаления посторонних запахов и поддержания нужного режима хранения помещение должно быть обеспечено соответствующей вентиляцией. Вентиляция устраивается так же, как и в хранилищах со свежими овощами.

Под соленую и квашеную овощную, а также грибную продукцию употребляют бочки разной емкости (из дуба, осины, бука, ели и др.) и дошники (деревянные чаны, емкостью от 3 до 15 т, обычно врытые в землю). Дошники употребляются преимущественно под квашеную капусту.

При приемке на хранение квашеных и соленых овощей и грибов должно быть обращено особенное внимание на их качество (стандартность или соответствие их специальным кондициям), исправность тары (бочковой или дошниковой) и ее санитарное состояние, наличие нужного количества обручей, наличие поломок клепчин и т. д. Очень важно проверить качество рассола, количество его, нет ли плесени и т. д.

Порядок оформления документов — такой же, как и при приемке свежих овощей.

Соленую и квашеную продукцию складируют группами, по видам и сортам продукции. При этом надо стремиться к наиболее рациональному использованию площади и емкости склада.

Перед закладкой продукции на хранение склад дезинфицируют. Бочко-тара и дошники должны быть тщательно промыты, а также продезинфицированы. Дошники дезинфицировать лучше серой из расчета 60 — 80 г серы или серного цвета на 1 т емкости в дошниках.

Во время хранения продукции на складе должны поддерживаться чистота и порядок.

Весь бочковый товар, находящийся на складе, надо систематически просматривать. В случае появления на поверхности бочек плесени они должны обмываться. Если плесень появляется в дошниках, на поверхности рассола, то ее снимают.

Подгнетные круги, в случае их загрязнения и ослизнения, осторожно обмывают. Для того, чтобы в дошники не попадали грязь, сор и пыль, рекомендуется прикрывать их марлей.

Наличие в бочках рассола систематически проверяют путем простукивания.

При приеме или сдаче бочки должны иметь соответствующую маркировку. На купорочном дне бочки несмываемой яркой краской обозначают:

1) наименование предприятия, заготовившего или выпускающего овощи,

2) название продукции,
3) товарный сорт и номер стандарта,
4) вес нетто, брутто, тары,
5) порядковый номер бочки.

Иногда при отправке продукции на близкие расстояния на бочку (купорочное дно) набивают фанерные дощечки, на которых и записывают указанные выше сведения.

Совершенно исправную и проверенную бочко-тару с соленьями или квашеньями помещают на складе в 3 — 4 яруса боком, втулочными отверстиями кверху. Между ярусами бочек прокладывают доски или бруски.

Иногда, при недостаточно надежном на вытекаемость верхнем днище и плохой его укупорке, бочки устанавливают стоя. При этом способе, если обстоятельства вынуждают к его употреблению, между рядами бочек надо укладывать доски во избежание случаев продавливания днищ.

Перед укладкой бочки необходимо предварительно рассортировать по емкости, чтобы мелкая бочко-тара попала наверх, а крупная — вниз.

На леднике и в ледяном доме можно поддерживать ровную низкую температуру. Здесь овощи сохраняются лучше, чем в обыкновенных складах.

В леднике с нижней укладкой льда бочковый товар загружают вдоль ледника, отступя от его стены на 30 — 50 см, на специально вырубленную широкую площадку. Заложив ряд бочек, свободное пространство от стены и между бочками забивают мелким льдом. Внизу, под бочками должен быть слой льда около 50 — 70 см. Между ярусами бочек прослойка льда должна составлять около 10 см, а между рядами — около 15 см. Сверху дается слой льда до 75 см, который покрывается соломой или торфом.

Укладку бочек в обыкновенный наземный ледник с хорошей, непроницаемой кровлей можно производить в один-два яруса и без переслойки льдом.

Все работы с бочко-тарой необходимо производить осторожно, чтобы бочки не ударялись уторами, так как это может вызвать поломку их, а также спадание обручей. Небрежное обращение с бочко-тарой может привести к вытеканию рассола и порче продукции.

В целях механизации желательно применять при погрузо-разгрузочных работах лебедки, кошки (род особых клещей для бочек), специальные тележки, транспортеры и т. д.

На принятую на склад продукцию, а также на каждый дошник с заложенной продукцией должен быть составлен паспорт. Для паспорта используют дощечку из фанеры, прикрепленную к той или иной партии продукции. В паспорте отмечают:

1) название продукции и сорт,
2) количество мест,
3) вес (общий и по сортам),
4) время приема или закладки (для дошника),
5) откуда прибыл товар,
6) номер накладной и номер вагона,

7) возможный срок хранения или необходимость срочной реализации.

За качеством хранящейся продукции необходимо вести повседневное наблюдение. Для более точной проверки состояния продукции беруг пробы и направляют их в лабораторию на анализ.

VII. ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ СУХООВОЩЕЙ И СУХИХ ГРИБОВ

Сухие овощи и грибы нужно хранить в сухом, предварительно продезинфицированном помещении, в котором устроены соответствующая вентиляция и затемнение помещения. Лучшая внутренняя облицовка помещения — деревянная или оштукатуренная. Каменные внутренние стены вызывают конденсацию влаги и, следовательно, могут легче вызвать отсыревание продукции.

Наилучший режим хранения соблюдается при температуре от 0 до +6° С и относительной влажности воздуха 65 — 70%.

По отдельным культурам, заложенным на хранение, относительная влажность воздуха должна составлять: для сухофруктов — 65 — 75%, картофеля — 55 — 57%, свеклы, моркови, капусты, белых кореньев — 63 — 65%, зелени — 73 — 75% (по Ковальчуку и Чигрианцеву «Технология сушки овощей и плодов»).

Вентиляцию хранилищ нужно производить равномерно. Сильного проветривания с резкой сменой температуры и влажности воздуха в хранилище делать не рекомендуется. Сухоовощи обладают большой гигроскопичностью при резкой смене температуры и влажности. Влага сильно конденсируется у холодных сухоовощей и их увлажняет.

Наилучшая тара[1] под сухие овощи — герметическая металлическая; потом следуют ящики, короба и корзины. Довольно часто применяют мешки и даже решета. Тару внутри обкладывают пергаментной или подпергаментной бумагой и, кроме того, оберточной бумагой.

Ящики, мешки и пр. с сухими овощами и грибами устанавливают на подкладках из досок или реек, лучше на специально сделанные решетчатые стеллажи с прозорами в 4 — 5 см, приподнятыми над полом хранилища на 20 см. Укладку производят в виде штабелей с проходами до 5 — 8 рядов в вышину и даже выше, до 2 — 2,5 м общей высотой, в зависимости от емкости упаковки.

Главный средний проход имеет ширину 1,5 — 1,8 м; боковые, торцовые — 0,25—0,5 м.

Товар в мешках укладывают обычно пятериком, также до 5 — 8 рядов в высоту, с прокладками через 2 — 3 ряда досками. Товар в

---

[1] По данным Киевского плодоовощного института, наилучшим типом тары под сухоовощи являются фанерные двойные бочки, дважды пропарафинированные. Высота внутренняя 340 мм, наружная 440 мм, диаметр внутренний 300, наружный 314 мм. Принимая во внимание размеры фанерного листа, длина 1750 мм, ширина 1257 мм, при толщине около 3,5 мм, из одного листа получаются ровно две бочки.

мешках, в особенности мягкий (сухая капуста, сухой лук, сухие помидоры и пр.), легко слеживающийся, загорающийся и плесневеющий, рекомендуется хранить на стеллажах-полках. Полки устраивают, в зависимости от размеров помещения, в 3 или самое большее 4 яруса, на 4 мешка, по ширине их. Мешки ставят стоймя.

Полки располагают таким образом, чтобы между ними было расстояние не менее, чем в 1 м и от стен 0,25 м.

Сухоовощи в хранилищах укладывают отдельно по видам овощей (картофель, капуста, лук и т. д.).

Партии сухоовощей с повышенной влажностью реализуют в первую очередь или подсушивают в сушилах. В случае их задержки в реализации они должны быть уложены, даже на кратковременное хранение, для лучшего проветривания, в шахматном порядке.

Подморозку сухоовощей ни в коем случае нельзя допускать, так как после оттаивания сухие овощи делаются сильно увлажненными и быстро портятся.

К каждому штабелю сухоовощей должен быть прикреплен паспорт, где отмечают:

1) вид овощей,
2) сортность,
3) число мест,
4) вес брутто,
5) вес нетто,
6) время приема,
7) укладка,
8) примерный срок хранения.

Необходимо вести систематическую борьбу и с основными вредителями и гнилями сухоовощей и сухих грибов.

К числу основных вредителей и гнилей сухоовощей и сухих грибов относятся:

Клещи (мучной клещ и другие).[1] Поражают все виды сухоовощей, превращая их в крошащуюся массу.

Моль (в виде червячка-гусеницы). Довольно часто поражает сухоовощи и сухие грибы, выделяя паутину и ухудшая вид сушеного продукта.

Огневка (в виде червячка-гусеницы). Поражает все виды сухоовощей, превращая их в сплошную бесформенную грязноватую массу.

Плесень (преимущественно зеленая плесень). Также часто поражает сухоовощи, особенно при повышенной влажности продукции и неправильном режиме хранения.

Грызуны (крысы и мыши). Поражают почти все сухоовощи и некоторые сухофрукты, в особенности те из них, которые имеют семена.

Наилучшим способом борьбы с указанными вредителями-насекомыми является химический способ. Для этого обычно применяют сероуглерод из расчета 100 г на 1 м³ помещения с овощами в рассы-

[1] Мелкое насекомое, не более полмиллиметра, напоминающее паучка. Простым глазом увидеть его трудно. Под увеличительным стеклом, лупой клещ виден хорошо.

ванном виде, высотой слоя в 0,3 м. Этот способ из-за опасности быстрого воспламенения сероуглерода должен проводиться лишь специальными организациями.

Наиболее простым способом борьбы с насекомыми в сухоовощах является действие высокой температуры — до 95° С — в течение 10 — 15 минут. Для лучшего и более быстрого действия высокой температуры необходимо сухоовощи раскладывать на решета нетолстым слоем и с хорошей вентиляцией.

Для прекращения развития плесени в самом начале ее появления сухоовощи на короткое время опускают в кипяток (бланшируют) и сейчас же просушивают.

Борьба с грызунами проводится так же, как это указывалось в разделе о хранении свежей овощной продукции.

До укладки сухоовощей хранилища должны быть продезинфицированы. Дезинфекция производится 8 — 10% раствором каустической соды, т. е. на 10 л воды берут 800 — 1000 г каустической соды, предварительно размельченной и распущенной в небольшом количестве воды. За 8-часовой рабочий день при помощи опрыскивателя (Автомакс или Помона) можно опрыснуть до 300 кв. м площади хранилища. Расход раствора соды 1 л на 2 — 5 кв. м.

Можно сделать и газовую дезинфекцию, но только при полной герметичности и обособленности хранилищ от жилых помещений. Наилучшим дезинсектором в этом случае будет сероуглерод — 120 — 160 г на каждый кубический метр помещения при 15° С — 36 часов; выше 15° — от 24 до 32 часов. Проветривание производят 6 — 8 часов.

VIII. ОБЯЗАННОСТИ КЛАДОВЩИКОВ И ТОВАРОВЕДОВ

Каждый кладовщик и товаровед отвечают за правильное хранение картофеля и овощей и своевременное выполнение обязательных правил и конкретных мероприятий по снижению отходов при хранении, для чего в соответствии с вышеизложенным каждый кладовщик обязан:

а) ежедневно измерять и вести запись температуры и влажности воздуха в складе, поддерживать температуру и влажность в соответствии с установленными требованиями;

б) систематически наблюдать за качеством переборки картофеля и овощей;

в) производить отпуск картофеля и овощей из склада в торговую сеть и сеть общественного питания в строгом соответствии с установленными требованиями по качеству и соответствующей правильной документацией;

г) удалять отобранные абсолютные и технические отходы из склада к вечеру каждого дня;

д) вести строгий учет картофеля и овощей на складе, передавая оформленные расходные документы в бухгалтерию хозяйственной организации не позднее следующего дня;

е) соблюдать чистоту и порядок в складе;

ж) правильно использовать рабочую силу, применяя сдельную оплату труда и широко внедряя методы соцсоревнования;

з) следить за состоянием оборудования овощехранилищ (закромов, вентиляции, утепления дверей, люков и т. д.), принимая своевременные меры по устранению выявленных недостатков.

В обязанность товароведов входит:

а) систематически производить инструктаж кладовщиков и рабочих по вопросам техники хранения и переборки картофеля и овощей;

б) регулярно следить за качественным состоянием картофеля и овощей и условиями их хранения, устанавливая очередность и количество картофеля и овощей, подлежащих переборке, с указанием срока и принимая конкретные меры по обеспечению нормальных условий хранения на каждом складе;

в) следить за исправностью термометров и психрометров в хранилищах и за правильным ведением записи температуры и влажности воздуха в складах;

г) определять сроки хранения и реализации картофеля и овощей в зависимости от качества и условий хранения;

д) проверять исполнение кладовщиками данных им указаний по улучшению условий хранения картофеля и овощей;

е) следить за правильностью реализации картофеля и овощей и своевременным оформлением расходных документов;

ж) не допускать излишних переборок и проверять качество переборки картофеля и овощей;

з) следить за правильным отбором технических и абсолютных отходов картофеля и овощей, не допуская в них примесей продовольственного картофеля и овощей.

Вывоз картофеля и овощей, предназначенных на техническую переработку, и абсолютных отходов оформляют соответствующим актом.

Учитывая особенности условий 1942/43 года, каждый кладовщик и товаровед, кроме точного соблюдения своих обязанностей на производстве, на основе тщательного, умелого хранения и систематической борьбы с потерями обязан снизить процент естественной убыли у овощей и картофеля при зимнем хранении не менее, чем в 1,5 раза по сравнению с существовавшими до настоящего времени нормами естественной убыли.

IX. ОХРАНА, ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ И ПРОТИВОХИМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Каждый склад и хранилище должны быть обеспечены надежными запорами и необходимым пожарным инвентарем, огнетушителями и пр., а также соответствующей пожарно-сторожевой охраной.

Кладовщики и товароведы должны быть все проинструктированы в проведении противопожарных и противохимических мероприятий (см. соответствующие инструкции).

Приложение 1

Относительная влажность воздуха по психрометру Ассмана (по отношению к упругости насыщения над водой)

Температура сухого термометра (в градусах Цельсия)	Разность температур между сухим и увлажненным термометрами (в градусах Ц)											
	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,6
+ 30	99	97	96	95	93	92	90	89	87	86	85	83
+ 28	99	97	96	94	93	92	90	89	87	85	85	82
+ 26	99	97	96	94	93	91	89	88	86	85	84	81
+ 24	98	97	96	94	92	91	89	88	86	84	83	80
+ 22	98	96	96	94	92	90	89	87	86	83	82	79
+ 20	98	96	95	93	91	90	89	87	85	83	81	78
+ 19	98	96	95	93	91	90	88	86	84	82	80	77
+ 18	98	96	95	93	91	90	88	86	84	82	80	76
+ 17	98	96	95	93	91	90	88	86	84	82	79	75
+ 16	98	96	95	92	90	89	87	85	83	81	78	74
+ 15	98	95	94	92	90	89	87	85	83	81	78	73
+ 14	98	95	94	92	90	89	86	84	82	80	78	73
+ 13	98	95	94	92	89	88	86	84	82	77	77	72
+ 12	98	95	91	91	89	88	85	83	81	78	76	71
+ 11	98	95	94	91	89	87	85	83	80	78	75	70

Продолжение

Температура сухого термометра (в градусах Цельсия)	Разность температур между сухим и увлажненным термометрами (Ц)											
	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,6
+ 10	98	95	94	91	89	87	84	82	80	78	74	69
+ 9	97	95	94	91	89	86	84	82	79	77	73	68
+ 8	97	94	93	91	89	86	83	81	78	76	72	67
+ 7	97	94	93	91	88	85	83	80	77	75	71	66
+ 6	97	94	93	90	87	85	82	79	76	74	70	64
+ 5	97	94	92	90	87	84	81	79	75	73	69	63
+ 4	97	94	92	90	86	84	80	78	74	72	67	61
+ 3	97	93	92	89	86	83	79	77	73	71	66	59
+ 2	97	93	91	89	85	82	78	76	72	69	64	58
+ 1	96	93	91	88	84	81	77	74	70	67	62	56
— 0	96	92	91	87	83	80	76	73	69	65	59	53
— 1	96	92	91	87	82	80	76	72	68	64	58	52
— 2	96	92	91	87	82	79	75	70	66	63	57	50
— 3	96	91	90	86	81	77	73	69	65	61	55	47
— 4	96	90	89	84	80	76	71	65	63	59	53	47
— 5	96	89	88	83	73	74	71	64	61	57	51	42

Приложение 2

Нормы естественной убыли овощей и картофеля при зимнем хранении (в граммах на)[1]

Приложение 2

Нормы естественной убыли овощей и картофеля при зимнем хранении (в процентах)[1]

Время хранения	Способ хранения	Наименование культур и тип хранилищ															
		Картофель поздний			Свекла, редька, брюква, хрен, кольраби, пастернак			Морковь, петрушка, сельдерей, рена			Капуста белокочанная поздняя	Капуста красно-кочанная, савойская, брюссельская		Тыква	Лук репчатый продовольственный	Чеснок продовольственный
		Специализированные	Буры, траншеи	Приспособленные	Специализированные	Буры, траншеи	Приспособленные	Специализированные	Буры, траншеи	Приспособленные	Специализированные неохлаждаемые	Буры, траншеи	Приспособленные	Специализированные и приспособленные	Специализированные и приспособленные	Специализированные неохлаждаемые
Сентябрь	В таре	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,5	3,5
	Россыпью	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,5	2,0	3,5
Октябрь	В таре	1,3	—	1,4	1,3	—	1,5	2,0	—	2,0	—	—	—	—	2,0	2,0
	Россыпью	1,2	1,0	1,3	1,2	1,0	1,3	1,8	1,0	1,8	—	—	—	1,2	1,6	2,0
Ноябрь	В таре	0,8	—	0,9	0,8	—	1,0	1,0	—	1,0	3,5	—	3,5	—	0,8	1,0
	Россыпью	0,8	1,0	0,8	0,7	1,0	0,8	1,2	0,5	1,2	3,0	2,0	3,0	0,7	0,8	1,0
Декабрь	В таре	0,5	—	0,5	0,5	—	0,5	0,5	—	0,5	2,0	—	2,0	—	0,4	0,6
	Россыпью	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,2	0,7	1,5	1,5	1,5	0,5	0,4	0,6
Январь	В таре	0,3	—	0,3	0,3	—	0,3	0,4	—	0,4	1,0	—	1,0	—	0,4	0,6
	Россыпью	0,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,2	0,5	1,0	0,5	1,0	0,3	0,4	0,6
Февраль	В таре	0,3	—	0,3	0,3	—	0,3	0,4	—	0,4	1,0	—	1,0	—	0,4	0,6
	Россыпью	0,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,2	0,5	1,0	0,5	1,0	—	0,4	0,6
Март	В таре	0,5	—	0,5	0,5	—	0,5	0,5	—	0,5	1,5	—	1,5	—	0,4	0,9
	Россыпью	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,2	0,8	1,5	1,0	1,5	—	0,4	0,9
Апрель	В таре	1,0	—	0,9	1,0	—	1,0	0,8	—	0,8	2,5	—	2,5	—	0,9	1,3
	Россыпью	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,4	1,0	2,5	1,5	2,5	—	0,9	1,3
Май	В таре	1,2	—	1,2	1,3	—	1,5	1,5	—	1,5	—	—	—	—	—	—
	Россыпью	1,4	1,5	1,4	1,5	2,0	1,3	1,8	1,0	1,8	—	—	—	—	—	—
Июнь	В таре	1,8	—	1,8	2,0	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Россыпью	2,0	—	2,0	2,0	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Из постановления НКТ СССР от 19/IX 1936 г. № 1177

Приложение

Нормы естественной убыли овощей и картофеля при автогужевых перевозках (в процентах)[1]

Наименование культур	Способ перевозки	Время года и расстояние перевозок											
		Осень			Зима			Весна			Лето		
		От 10 до 25 км	От 25 до 50 км	Свыше 50 км	От 10 до 25 км	От 25 до 50 км	Свыше 50 км	От 10 до 25 км	От 25 до 50 км	Свыше 50 км	От 10 до 25 км	От 25 до 50 км	Свыше 50 км
Картофель поздний, свекла, брюква, репа, редька, хрен, тыква, морковь, кольраби, пастернак, сельдерей, петрушка.	В таре	0,20	0,30	0,50	0,10	0,20	0,30	0,20	0,30	0,50	0,30	0,50	1,00
	Россыпью	0,30	0,50	1,00	—	—	—	0,30	0,50	1,00	0,30	0,80	1,00
Капуста свежая, поздняя белокочанная, красная, савойская, брюссельская.	В таре	0,20	0,30	0,50	0,10	0,20	0,50	0,20	0,30	0,50	0,30	0,50	1,00
	Россыпью	0,30	0,50	1,00	0,20	0,30	0,50	0,30	0,50	1,00	0,50	0,80	1,00
Лук репчатый, чеснок продовольственный.	В таре	0,20	0,50	1,00	0,10	0,20	0,50	0,20	0,50	1,00	0,30	0,50	1,00
	Россыпью	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1] Из постановления НКТ СССР от 19/IX 1936 г. № 1177

Приложение 4

ВЕС 1 куб. м овощей (в килограммах)

Наименование овощей	Вес 1 куб. м	Наименование овощей	Вес 1 куб. м
Картофель	687	Капуста трепаная	240
Свекла мелкая	642	Капуста краснокочанная	465
Свекла крупная	640	Лук Арзамасский	584
Свекла смесь	630	Лук Каба	538
Морковь Валерия	600	Лук выборок	591
Морковь Нантская	560	Лук смесь среднего размера	576
Морковь Геранда	567	Чеснок крупный	405
Морковь каротель	562	Чеснок среднего размера	428
Морковь смесь	544	Петрушка	329
Морковь мелкая	538	Брюква Красносельская	612
Редька	536	Брюква крупная	609
Репа Петровская	520	Огурцы	610
Капуста поздняя, I сорт	428	Томаты типа Эрлиана	644
Капуста поздняя, II сорт	400		
Капуста Сабуровка	331		

Вес картофеля в ящике (обычном) — 45—47 кг.
Вес (нормальный) товара в одном вагоне при осеннем завозе:

картофеля	14—16 т
моркови	10—14 „
свеклы	14—16 „
лука	10—12 „
капусты	10—12 „
брюквы	12—15 „

Количество ящиков на один вагон картофеля 300—330 стандартных ящиков.

Приложение 5

Нормы убыли в весе плодоовощных грузов при перевозках их по железным дорогам

Для грузов, которые по своим свойствам подвержены естественной потере во время их перевозки, в частности, по свежим плодоовощам и в переработанном виде, постановлением СТО, от 22/X 1936 года, за № 386 — установлены следующие нормы убыли:

1. Капуста свежая	3,0%
2. Лук свежий	3,0%
3. Прочие свежие овощи (в том числе и картофель)	2,0%
4. Овощи и грибы сушеные и вяленые	0,3%
5. Овощи соленые, маринованные, квашеные и моченые (в бочках и кадках)	1,5%
6. Фрукты и ягоды свежие	0,8%
7. Фрукты и ягоды сушеные	0,1%
8. Фрукты моченые и маринованные	2,5%
9. Варенье, повидло и пюре в бочках	0,2%
10. Орехи и ядро, фруктовые косточки	0,2%
11. Мед	0,3%
12. Патока фруктовая в бочках	0,4%
13. Мука картофельная в таре	0,1%
14. Чеснок свежий	1,0%

[1] Из постановления НКТ СССР от 19/IX 1936 г. № 1177

Приложение 6

Нормы естественной убыли переработанной овощной продукции (готовой) при хранении

№№ по порядку	Время хранения	Род тары	Наименование продукции и тип хранилищ							
			Капуста квашеная, шинков., рублен., кочанная		Огурцы и помидоры соленые. Зелено-молочн. и розовой спелости		Томат-пюре		Грибы соленые, отварные и маринованные	
			Склады, хранилища, навесы, подвалы, погреба	Ледники	Склады, хранилища, навесы, подвалы, погреба	Ледники	Склады, хранилища, навесы, подвалы, погреба	Ледники	Склады, хранилища, погреба	Ледники
1	Октябрь	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	—	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	—	—	0,50	0,20	0,50	0,20	0,10	0,10
2	Ноябрь	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	0,50	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	0,50	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,10	0,10
3	Декабрь	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	0,50	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,10	0,10
4	Январь	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	0,50	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	0,30	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,10	0,10
6	Март	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	0,50	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	0,30	0,20	0,50	0,20	0,40	0,20	0,10	0,10
7	Апрель	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	0,50	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	0,50	0,20	0,70	0,20	0,50	0,20	0,10	0,10
8	Май	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	1,00	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	0,80	0,20	1,50	0,20	0,70	0,20	0,20	0,10
9	Июнь	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	1,50	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	1,50	0,30	—	для помидор 0,20	0,70	0,20	0,20	0,10
10	Июль	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	1,50	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	1,50	0,10	—	—	0,70	0,20	0,20	0,10
11	Август	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	—	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	—	—	—	—	—	—	0,20	0,10
12	Сентябрь	Дошники и боты (крупные открытые бочки)	—	—	—	—	—	—	—	—
		Закупоренные бочки из древесины разных пород	—	—	—	—	0,80	0,20	0,20	0,10

[1] Из постановления НКТ СССР от 19/IX 1936 г. № 1177

Приложение 7

О нормах естественной убыли при кратковременно хранении ранних и летних свежих плодоовощей на прие мочно-разгрузочных базах и оптовых складах

Постановление НКВТ СССР № 1447 от 27/XI 1936 г.

1. Картофель молодой	не свыше	2,5%
2. Капуста белокочанная свежая	„ „	3,0%
3. Капуста цветная: ранняя	„ „	4,0%
„ „ поздняя	„ „	3,0%
4. Огурцы: тепличные и парниковые	„ „	1,5%
„ „ грунтовые	„ „	2,0%
5. Морковь (пучковая и обрезная)	„ „	2,5%
6. Брюква	„ „	2,5%
7. Репа	„ „	2,5%
8. Свекла пучковая и обрезная	„ „	2,0%
9. Петрушка и сельдерей	„ „	2,5%
10. Редис в пучках (весовой)	„ „	2,0%
11. Лук репчатый головка	„ „	1,5%
12. Лук зеленый, батун и поррей	„ „	2,0%
13. Помидоры свежие: красные и розовые	„ „	2,5%
„ „ бурые	„ „	2,0%
„ „ молочно-спелые	„ „	4,0%
14. Кабачки и баклажаны	„ „	1,0%
15. Перец стручковый сладкий	„ „	1,0%
16. Горох-лопатка	„ „	3,0%
17. Фасоль-лопатка	„ „	2,5%
18. Салат, щавель, шпинат и укроп	„ „	2,0%
19. Плоды семечковые и виноград	„ „	1,5%
20. Арбузы и дыни	„ „	2,0%

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦАМ НОРМ УБЫЛИ ПЛОДООВОЩЕ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ

1. Нормы естественной убыли плодоовощей, ягод и грибов свежих и перер ботанных даются на покрытие естественных потерь, получаемых:

а) от усушки — плодоовощи и ягоды свежие, сухие, квашеные, мочены и соленые, а также грибы соленые отварные и маринованные, томат и фруктов пюре и повидло;

б) от усушки и вытекания сока — клюква и брусника свежие;

в) от процессов дыхания — плодоовощи свежие.

2. При установлении норм естественной убыли плодоовощей, ягод и гриб свежих и переработанных принималось за основу качество продукции, отвечающ требованиям действующих стандартов.

3. В нормы естественной убыли не входят брак и отходы, получаемые в пр цессе подготовки, обработки и хранения плодоовощей, ягод и грибов.

4. При хранении картофеля в сентябре и июле месяцах нормы естественн убыли должны применяться следующие: в сентябре — 1,8% в таре и 1,4% россыпь в июле месяце — 2% в таре и 2,5% россыпью.

При хранении отдельных партий картофеля в августе месяце должны прим няться нормы естественной убыли, установленной для июля.

5. При хранении корнеплодов в сентябре месяце нормы естественной убы должны применяться следующие:

а) для свеклы, редьки, хрена, кольраби и пастернака — в таре 1,0% и рос сыпью — 1,5%.

б) для моркови, петрушки, сельдерея и репы в таре 1,8% и россыпью — 2,0%

6. Нормы естественной убыли плодов и ягод свежих, а также сухофрукт

при автогужевых перевозках не устанавливаются, так как плоды и ягоды свежие и сухофрукты принимаются к перевозке и сдаются счетом мест.

7. При автогужевой перевозке картофеля и овощей свежих до 10 км, а переработанных плодоовощей и ягод до 25 км — нормы естественной убыли не устанавливаются.

8. При хранении груш вяленых, орехов грецких, кедровых и фундуков, а также орехового и урюкового ядра свыше указанных в таблице сроков никаких дополнительных отчислений на убыль против указанных в таблице норм не допускается.

9. При хранении клюквы осеннего сбора в неморозное время (с мая месяца и далее) применяется норма естественной убыли, принятая для клюквы весеннего сбора по соответствующим месяцам.

10. На грибы и овощи сухие нормы естественной убыли при их хранении и автогужевых перевозках не устанавливаются ввиду их гигроскопичности.

11. Нормы естественной убыли для цитрусовых плодов (апельсины, мандарины, лимоны и др.) не устанавливаются, как сдаваемые счетом мест.

12. Списание естественной убыли плодоовощей при хранении производится ежемесячно со счета товаров на счет издержек обращения по среднему количеству хранящихся остатков. Исчисление средних остатков производится 1, 11, 21 и последнего числа каждого месяца.

Приложение 8

НОРМЫ
расхода сырья и специй на 1 т готовой продукции

	Нормы Лензаготплодоовощторга на 1942 г., утвержденные Ленсоветом	Нормы, утвержденные НКПП СССР в 1936 г.
КАПУСТА КВАШЕНАЯ		
Сырье	1,07 т	1,25 т
Специи: морковь	15—30 кг	30 кг
поваренная соль	до 31 „	31 „
СОЛЕНЫЕ ОГУРЦЫ		
Сырье	1,045 т	1.1 т
Специи: укроп	до 30 кг	30 кг
хрен-корень	5 „	5 „
поваренная соль	50 „	50 „
чеснок	3 „	3 „
листья петрушки и сельдерея	до 1 %	—
ТОМАТЫ СОЛЕНЫЕ		
Сырье	1,045 т	1,1 т
Специи: укроп	до 15 кг	15 кг
хрен-корень	5 „	5 „
поваренная соль	50 „	50 „
перец стручков	0,5 „	0,5 „
листья петрушки и сельдерея	до 1 %	—
КАПУСТА КВАШЕНАЯ (лист и капуста ранняя)		
Сырье	1,15 т	—
Специи: морковь	15—30 кг	—
поваренная соль	31 „	—
БОТВА КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ		
Сырье	1.25 т	—
Специи: поваренная соль	31-41 кг	—

Приложение 9

_____ месяц 194 г.

Температурный лист

Наименование предприятия _____

Адрес и № хранилища _____

Культуры _____

Дата	УТРО				ВЕЧЕР				Влажность воздуха в хранилище в %
	Наружного воздуха	Средняя температура			Наружного воздуха	Средняя температура			
		Верх	Середина	Низ		Верх	Середина	Низ	

Приложение 10

ПАСПОРТ НА ХРАНИЛИЩЕ

Название организации . . . . . .
Адрес . . . . . № телефона . . . . .
Емкость хранилища . . . . . тонн, загружено . . . . . тонн
Культура . . . . . .

Ответственные за хранилище лица

1. Фамилия . . . . . Имя . . . . . .
   Отчество . . . . . Должность . . . . . .
   Домашний адрес . . . . . № телефона . . . . .
2. Фамилия . . . . . Имя . . . . . .
   Отчество . . . . . Должность . . . . . .
   Домашний адрес . . . . . № телефона . . . . .

Подпись ответственного лица . _____

М. П.

Дата

Примечание. В первом случае проставляется фамилия ответственного лица от управления организации, во втором случае проставляется фамилия ответственного технического работника (зав. хранилищем, кладовщика и т. п.).

Приложение 10а

Форма № 2

ПАСПОРТ НА ХРАНИЛИЩЕ

Наименование предприятия . . . . . .
Адрес хранилища . . . . . .
Хранилище (специализированное, приспособленное, городской подвал) . . . . . .
(подчеркнуть)
Материал (деревянное, каменное) . . . . . .
(подчеркнуть)
Размеры хранилища а) Длина Ширина Высота { стен / потолка / в подъеме крыши
б) Углубленность
в) Площадь Общая Полезная
Емкость (в тоннах) . . . . . .
Устройство пола . . . . . .
Внутреннее оборудование хранилища (закрома, полки, стеллажи — их размеры количество и полезная площадь) . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
Вентиляция (тип, размеры и количество вентиляционных труб) . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
Число дверей и их размещение . . . . . .
Число люков (окон) . . . . . .
Печи и их число . . . . . .
Общая характеристика хранилища . . . . . .
. . . . . .
Дата паспортизации

Подписи ответственных лиц, составляющих паспорт: Ответств. кладовщик

Товаровед

Н. К. Т.

ЛЕНЗАГОТПЛОДООВОЩТОРГ

(Наименование предприятия)

Приложение 11

Форма № 1

Паспорт на овощи свежие

Не перебирались

ХРАНИЛИЩЕ № ____ ____

Культура ____ ____

Способ хранения: ____ Партия товара № ____ Количество ____ тонн

Высота укладки ящиков ____ Толщина слоя ____ см

Поступление ____ дня 194 г., по документу ____ № ____ от ____

Район заготовки ____ Ст. отправления ____

Качественный анализ поступивших овощей в %

Больные и загнившие (товарные)	Подмороженные	Запаренные	Заствол. шиеся	Прорастание		Недозв.	Поврежденные вредителями		Механические повреждения		Увядание		Мелочь до ___ см	Абсолютная гниль	Мертвые примеси	Полноцен.	ИТОГО
				знач.	незнач.		знач.	незнач.	знач.	незнач.	знач.	незнач.					

Овощи сортовые, рядовые, сухие, влажные, мокрые ____

Наименование ботанического сорта ____

Время намеченной переборки ____ Срок окончания ____

Намечено снижение высоты загрузки ____ Проч. мероприятия ____

Предельный срок хранения (ориентировочно) в месяцах ____

"____" ____ 194 ____ г. *Подпись* ____

Примечание. Копия паспорта хранится в деле ____

Н. К. Т.

ЛЕНЗАГОТПЛОДООВОЩТОРГ

(Наименование предприятия)

Приложение 12
Форма № 2
Перебирались ОДИН, ДВА раза

ПАСПОРТ НА ОВОЩИ СВЕЖИЕ

ХРАНИЛИЩЕ № _____ Культура _____

Способ хранения: _____ Партия товара № _____ Количество _____ тонн

Высота укладки ящиков _____ Толщина слоя _____ см

Поступление _____ дня 194 г., по документу № _____ от _____

Район заготовки _____ Ст. отправления _____

Качественный анализ перебранных овощей в %

Больные и загнившие (товарные)	Подмороженные	Запаренные	Прорастание		Недоразвитые	Поврежденные вредителями		Механические повреждения		Увядание		Мелочь %	Абсолютная гниль	Мертвые примеси	Полноценн.	ИТОГО
			значит.	незначит.		значит.	незначит.	значит.	незначит.	значит.	незначит.					

Овощи сортовые, рядовые, сухие, влажные, мокрые _____

Наименование ботанического сорта _____

Время намеченной переборки _____ Срок окончания _____

Намечено снижение высоты нагрузки _____ Проч. мероприятия _____

Предельный срок хранения (ориентировочно) в месяцах _____

„____" _____ 194____ г. *Подпись*

Примечание. Копия паспорта хранится в деле _____

Н. К. Т. Приложение 13

Примечание. Копия паспорта хранится в деле _____

Н. К. Т.

ЛЕНЗАГОТПЛОДООВОЩТОРГ

(Наименование предприятия)

Приложение 13
Форма № 2

ПАСПОРТ
на картофель

Перебирался ОДИН, ДВА раза
(подчеркнуть)

Хранилище № _____ Засек № _____ Высота загрузки _____ м Количество _____ тонн

Поступление _____ дня 194 г., по документу _____ № _____ от _____

Район заготовки _____ Станция отправления _____, вагон № _____

КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПЕРЕБРАННОГО КАРТОФЕЛЯ В %

Мокрая гниль	Фитофтора	Сухая гниль		Абсолютная гниль	Подморозка	Механические повреждения		Поврежденные вредителями		Посерение мякоти клубн.		Кольцевая гниль	Железистая пятнистость	Парша	Черная ножка	Вялость	Прорастание	Дупловатость	Мертвые примеси	Мелочь до см	Полноценного
		значит.	незначит.			значит.	незначит.	значит.	незначит.	значит.	незначит.										

Картофель сортовой, рядовой, сухой, влажный, мокрый, самосогревавшийся _____

Продукция с почвы _____ смесь _____

Время намеченной переборки _____ Снижение высоты загрузки _____

Предельный срок хранения (ориентировочно) в месяцах _____

„_____“ _____ 194 г. *Подпись:*

Примечание. Копия паспорта хранится в деле _____

Приложение 14

Утверждено НКТоргом СССР 23. 12. 1939 г. - Форма № 7
(Бна ЦУНХУ тип. ф. № 148)

Отправитель _____

Получатель

и адрес _____

Через кого _____ машина / дуга № _____

По доверенности _____ № _____ от _____ 194__ г.

Накладная № _____ от _____ 194__ г.

Основание _____

№ прейс-кур. или артикул	Наименование товара, материала, тары	Сорт	Колич. мест	Един. измер.	Счетом или мерой					
					брутто	нетто	цена	сумма	цена	сумма
	и т. д.									

Отпустил _____

Получил _____

Для доставки принял _____

НАКЛАДНАЯ (*к стр. 52*).

Предназначается для оформления отпуска товаро-материальных ценностей с распределительных складов, кладовых, магазинов и т. д. в другие предприятия торговой организации, а также на сторону.

Накладные выписываются материально-ответственными лицами с указанием основания на отпуск товара-материала (заказ, разнарядка, распоряжение о внутренней переброске и т. д.) и доверенности, по которой товар отпускается.

Расходная накладная выписывается в 3 экземплярах. Направление их следующее: 2 экземпляра выдаются под расписку в накладной в строке „принял для доставки" сопровождающему груз агенту, шоферу, возчику; третий экземпляр (корешок) остается у материально-ответственного лица, отпустившего ценности.

Оформление приема товара-материала предприятием, в которое товар адресован, производится путем получения от материально-ответственного лица, принявшего товар, расписки на расходной накладной в строке „товар получил" с наложением штампа магазина (секции).

Один экземпляр оформленной указанным путем накладной остается у материально-ответственного лица предприятия, принявшего товар-материал, и сдается им при ежедневном товарном отчете (ф. № 41, 41а) в бухгалтерию; второй экземпляр этой накладной через агента, шофера, возчика, как правило, в тот же день (но не позднее утра следующего дня) возвращается материально-ответственному лицу, отпустившему товар, и ежедневно сдается последним в бухгалтерию при сопроводительном реестре документов (ф. № 78).

Приемный акт на плодоовощные грузы (*к стр. 54*).

Акт составляется кладовщиком плодоовощных баз. Прием груза от железной дороги или водной пристани производится кладовщиком по фактическому весу и количеству с одновременным качественным приемом товара при участии представителя Госплодоовощной инспекции. Сортность товара проставляется в приемных актах согласно качественным удостоверениям, выдаваемым инспекцией по качеству.

Акт выписывается на каждый отдельный железнодорожный (пароходный) прием в 2 экземплярах, из которых один при сопроводительном реестре документов передается материально-ответственным лицом в бухгалтерию. При наличии расхождений с сопроводительным транспортным документом заполняется под копирку дополнительный третий экземпляр, направляемый в дальнейшем бухгалтерией поставщику при рекламации.

Акт на переборку (сортировку) плодоовощей (ф. № 93) (*к стр. 55*).

Актом оформляются переборка, калибровка и сортировка отдельных партий поступающих на базы плодоовощей, а также отходы, выявляемые при переборке овощей на складах длительного хранения.

На каждую культуру (капуста, свекла, морковь и т. п.) составляются отдельные акты.

Количество отпущенных в переборку и перебранных плодоовощей проставляется в акте на основании фактического взвешивания их комиссией. Отходы от переборки указываются в акте наряду с прочими сортами перебранных плодоовощей. Вывоз их на свалку, кроме того, особо оговаривается в акте со ссылкой на номер накладной, по которой отходы были вывезены.

Акт составляется комиссией в 2 экземплярах, один из них сдается в бухгалтерию при сопроводительном реестре документов материально-ответственного лица, второй экземпляр остается у кладовщика склада.

Карточка количественно-суммового учета несортированных плодоовощей (ф. № 95) (*к стр. 56*)

Карточки предназначаются для аналитического учета несортированных плодоовощей на базах (складах). Карточки открываются на каждую плодоовощную культуру отдельно на приход и отдельно на расход.

Записи в них производятся счетными работниками бухгалтерии на основании представленных материально-ответственными лицами (кладовщиками) документов.

Учет по культуре в целом ведется как в количестве, так и в сумме. Сортовой разрез („в том числе") проставляется только в количестве.

Периодически, но не реже одного раза в декаду, бухгалтерские записи сверяются с записями в книге кладовщика.

Приложение 1
Форма № 91

Утверждено НКТоргом СССР 23. 12. 1939 г.
(Биз ЦУНХУ тип. ф. № 670)

Организация _____

ПРИЕМНЫЙ АКТ № ___ НА ПЛОДООВОЩНЫЙ ГРУЗ от _____ 194 ___ г.

Принят груз, прибывший _____ 194 ___ г. от _____ по специф. № _____ от _____ 194 ___ г.

со $\frac{\text{ст.}}{\text{прист.}}$ _____ трансп. документ № $\frac{\text{поставщик}}{\text{вагон}}$ _____, $\frac{\text{вагон}}{\text{баржа}}$ № _____ вес $\frac{\text{ст.}}{\text{прист.}}$ отпр. _____ кг.

вес $\frac{\text{ст.}}{\text{прист.}}$ назначения ___ _____ кг. Состояние упаковки _____ Коммерч. акт составлен за № _____ от _____ 194 ___ г.

№ прейс-куранта	Наименование товара	Род упаковки	По документу поставщика				Фактически принято						Недостача		Излишек	
			сорт	колич. мест	вес брутто	вес нетто	сорт	колич. мест	вес брутто	вес нетто	цена	сумма	количество	сумма	количество	сумма

Биз ЦУНХУ ½ а4. и т. д.

Оборот ф. № 91

№ прейс-куранта	Наименование товара	Род упаковки	По документу поставщика				Фактически принято						Недостача		Излишек	
			сорт	колич. мест	вес брутто	вес нетто	сорт	колич. мест	вес брутто	вес нетто	цена	сумма	количество	сумма	количество	сумма
	и т. д.															

Сортность товара определена Госплодоовощной инспекцией по качественному удостоверению № _____ от _____ 194 _____ г.

Представитель поставщика

Представитель Госплодоовощной инспекции

Товар принял _____
материально-ответств. лицо

Приложение 16
Форма № 93
Утверждено НКТоргом СССР 23. 12. 1939 г.
(Биз ЦУНХУ тип. ф. № 672)

Организация _____

АКТ №_____ на переборку (сортировку) плодоовощей

от _____ 194 ____ г.

Плодоовощи получены от _____
поставщик, склад

по приемн. акту / товарн. накл. № _____ от _____ 194 ____ г.

Переборка, сортировка произведена бригадой в составе:

бригадира тов. _____ и переборщиков

тт. _____

_____

Абсолютные отходы от переборки, сортировки плодоовощей в количестве _____ кг на _____ руб. ____ к. вывезены на свалку по расходной товарной накладной №_____ от _____ 194 ____ г.

Биз ЦУНХУ а6

Наименование культуры	Отпущено, получено из переборки	Сорт	Колич. мест	Вес брутто	Вес нетто	Стоимость цена	Стоимость сумма
	и т. д.						

Оборот ф. № 93

Члены комиссии

Приложение 17

Форма № 95

Утверждено НКТоргом СССР 23. 12. 1939 г.

Карточка количественно-суммового учета несортированных плодоовощей

Дебет-Кредит *(ненужное зачеркнуть)*

194 г.

Наименование товара

ед. изм.	номенкл. №	карт. №	лист	шифр счета

Проводка дата	Проводка №	Содержание записи	Количество итого	в том числе 1 с.	2 с.	3 с.		отход	Цена	Сумма	
		и т. д.									

Биз ЦУНХУ а5. *Печатается с оборотом без изменений: по отпечатании бланки подрезаются справа по линии набора.*

Приложение 18

Форма № 92

Утверждено НКТоргом СССР 23. 12. 1939 г.

Организация _____

Предприятие

ВЕСОВАЯ ВЕДОМОСТЬ № _____ за _____ 194 ____ г.

Фамилия дежурного весовщика _____

Наименование организации, получившей товар	Вид транспорта (автомобильный, гужевой)	Вес порожнего транспорта (тара)	Вес груженого транспорта (брутто)	Вес товара	№ кладовой или цеха, отпустившего товар	№ расходной накладной	№ пропуска с базы

и т. д.

Весовщик _____
(подпись)

Биз ЦУНХУ а5. *Печатается с оборотом без верхней (титульной) части; подпись печатается только на обороте.*

Весовая ведомость (фф. №№ 92 и 92а)

Ведомость составляется дежурным весовщиком базы в одном экземпляре и служит для контроля за выпуском товаров с плодоовощных баз. Колонки ведомости „Вес порожнего и вес груженого транспорта" заполняются на основании взвешивания выпускаемых грузов на возовых весах.

Заполненная ведомость по окончании дежурства сдается весовщиком в бухгалтерию. При проверке отчетов материально-ответственных лиц в весовых ведомостях против каждого выпуска товаров бухгалтерией проставляются номера соответствующих товарных накладных и номера пропусков на вывоз грузов с базы.

Биз ЦУНХУ а5. Печатается с оборотом без изменений; по отпечатании бланки подрезаются справа по линии набора.

Наименование культуры _____

Название операции (остаток, приход расход, остаток)	Дата	№ приемного акта	№ транспортной накладной	№ вагона, баржи	Род упаковки	Принято или отпущено: колич. мест	вес: брутто	вес: тара	вес: нетто	в том числе: 1 сорт	2 сорт	3 сорт		отходы

Ярлык (а7). Печатать без рамки

Форма № 94

Утверждено НКТоргом СССР 23.12. 1939 г.

Организация _____

Плодоовощная база / склад

Секция _____

Кладовая

КНИГА КЛАДОВЩИКА

за 194___ г.

Биз ЦУНХУ 64

Книга кладовщика плодоовощных баз (складов) (ф. № 94)

Книга ведется кладовщиками баз в разрезе отдельных культур. Сортность товара проставляется в отведенных для того графах. Записи в книгах производятся только в количестве, без указания сумм, на основании сдаваемых в бухгалтерию товарных документов. Записи в книге ведутся штафельным порядком. При неудобстве ведения записей штафельным порядком для прихода отводится левая сторона книги и для расхода — правая, т. е. записи производятся на развернутом листе.

Ежедневно количество по приходу и расходу товаров подсчитывается в сортовом разрезе, и отдельной строкой выводится остаток плодоовощей.

Поступившие грузы приходуются кладовщиками полностью, включая указанные в приемных актах отходы, списание которых производится на основании утвержденных актов на их уничтожение. Периодически, но не реже одного раза в декаду, записи в книгах кладовщика сверяются с учетными данными бухгалтерии.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Стр.

Введение
I. Прием овощей и картофеля в хранилище и порядок оформления документов 5
II. Размещение овощей и картофеля в хранилище 5
III. Хранение овощей и картофеля 6
1. Температура и влажность воздуха в хранилище 6
2. Вентиляция хранилищ 6
3. Вентиляция в толще продукции 9
4. Свет в хранилищах 9
5. Наблюдение за температурой и влажностью воздуха в хранилище . . 9
6. Паспортизация овощей и картофеля 10
7. Переборка картофеля и овощей 10
8. Санитарные требования к хранилищам 11
9. Дезинфекция хранилищ 12
10. Механизация 12
11. Выпуск овощей и картофеля из хранилищ 12
12. Особенности хранения картофеля 13
13. Особенности хранения корнеплодов 14
14. Особенности хранения продовольственной капусты 17
15. Особенности хранения брюссельской капусты 19
16. Особенности хранения цветной капусты 19
17. Особенности хранения лука-поррея 19
18. Особенности хранения продовольственного лука 19
IV. Снегование овощей и картофеля 21
V. Борьба с болезнями и вредителями овощей и картофеля при хранении . 21
1. Основные болезни клубней картофеля 22
2. Основные болезни капусты 24
3. Основные болезни корнеплодов 25
4. Основные болезни лука 27
5. Подморозка картофеля и овощей 28
6. Мероприятия по борьбе с грызунами (крысами и мышами) 28
7. Естественная убыль овощей и картофеля при хранении 30
VI. Особенности хранения квашеных и соленых овощей и грибов 30
VII. Особенности хранения сухоовощей и сухих грибов 33
VIII. Обязанности кладовщиков и товароведов 35
IX. Охрана, противопожарные и противохимические мероприятия 36

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Относительная влажность воздуха по психрометру Ассмана . 37
„ 2. Нормы естественной убыли овощей и картофеля при зимнем хранении 39
„ 3. Нормы естественной убыли овощей и картофеля при автогужевых перевозках 40
„ 4. Вес 1 куб. м овощей и картофеля 41
„ 5. Нормы убыли в весе плодоовощных грузов при перевозках их по железным дорогам 41
„ 6. Нормы естественной убыли переработанной овощной продукции (готовой) при хранении. 42

Записи в книгах кладовщика сверяются с учетными данными бухгалтерии.

Стр.

Приложение. 7. О нормах естественной убыли при кратковременном хранении ранних и летних свежих плодоовощей на приемочно-разгрузочных базах и оптовых складах 44
» 8. Нормы расхода сырья и специй на 1 тонну готовой продукции 46
» 9. Температурный лист 48
» 10. Паспорт на хранилище 48
» 10а. Паспорт на хранилище. Форма № 2 48
» 11. Паспорт на свежие овощи (не перебранные) 49
» 12. » » » » (перебранные) 50
» 13. Паспорт на картофель 51
» 14. Накладная 52
» 15. Приемный акт на плодоовощной груз 54
» 16. Акт на переборку (сортировку) плодоовощей 55
» 17. Карточка количественно-суммового учета несортированных плодоовощей 56
» 18. Весовая ведомость 57
» 19. Книга кладовщика (амбарная книга) 58

Редактор *С. П. Семенов*

Тираж 3500. Объем $1^3/_4$. М 01018. Заказ № 30. Подписано к печати 30/III 1943 г.

ЛТ УН-1

гр.

44

46
48
48
48
49
50
51
52
54
55

56
57
58

ного

3 г.

Цена 3 руб.